MEDIGUIDES

Guide pratique de la consultation en gériatrie

Chez le même éditeur

Nutrition de la personne âgée, par Monique Ferry, Emmanuel Alix, Patrice Brocker *et al.*, 3e édition. *Abrégés de médecine*, 2007.

Guide pratique de psychogeriatrie (2e édition), par Philippe Nubukpo, Jean-Pierre Clement, Nicolas Darthout. *Médiguides*, 2006.

Urgences du sujet âgé, par François Bertrand, Pierre Pras, Pierre-Marie Tardieux. *Urgences*, 2006.

Psychogérontologie (2e édition), par Jacques Richard, Erlijn Mateev-Dirkx. *Médecine et psychothérapie*, 2004.

Conduites à tenir dans les infections du sujet âgé, par Pierre Veyssier, Joël Belmin. *Abrégés de médecine*, 2004.

Gérontologie, par Joël Belmin, Philippe Chassagne, Regis Gonthier *et al. Pour le praticien*, 2003.

La douleur des femmes et des hommes âgés, par Renée Sebag-Lanoë, Bernard Wary. *Ages, Santé, Société*, 2002.

Gérontologie préventive – Éléments de prévention du vieillissement pathologique, par Christophe Trivalle. *Abrégés de médecine*, 2002.

Guide pratique de la consultation en gériatrie

Laurence Hugonot-Diener
Gériatre, Directeur de MEDFORMA

préface de Bruno Vellas



ELSEVIER
MASSON



ISBN : 978-2-294-70143-6

Elsevier Masson SAS – 62, rue Camille-Desmoulins, 92442 Issy-les-Moulineaux Cedex

Préface

À côté de la médecine purement sémiologique et d'une médecine aujourd'hui trop paraclinique, se développe une médecine moderne qui apporte aux médecins gériatres ou généralistes, une technologie nouvelle : c'est l'évaluation gérontologique standardisée.

L'évaluation gérontologique standardisée permet de combler le vide qui existe entre la simple clinique et les examens paracliniques. Elle est particulièrement utile chez la personne âgée fragile car les pathologies y sont fréquentes et les risques liés aux investigations paracliniques non négligeables.

Cette évaluation gérontologique comprend un certain nombre d'outils tels que le MMS *(Mini Mental State)*, le MNA *(Mini Nutritional Assessment)*, l'EGD (Échelle gériatrique de dépression), les échelles d'autonomie (IADL, ADL), l'échelle AGGIR, le test de Tinetti qui permet d'étudier les risques des troubles de l'équilibre et de chutes, l'échelle de Norton pour dépister les risques d'escarres…

Ces outils ont été largement validés et sont utilisés sur le plan international. Ils apportent au médecin traitant la technologie nécessaire pour dépister des déficits suffisamment tôt afin qu'il puisse intervenir de façon efficace et rapide chez une personne âgée fragile.

De nombreux travaux réalisés dans le monde ont pu démontrer que la pratique de l'évaluation gérontologique chez une personne âgée permet d'améliorer, à moyen et long terme son pronostic vital, son pronostic fonctionnel, de maintenir son autonomie et de diminuer le risque de placement en maison de retraite.

L'évaluation gérontologique standardisée doit rentrer dans la pratique courante des médecins lors du suivi d'une personne âgée fragile, lors de l'hospitalisation de ces patients, enfin lors de l'entrée en maison de retraite. Le médecin praticien trouvera dans cet ouvrage les données sur l'évaluation gérontologique nécessaires à sa pratique médicale.

Pr Bruno VELLAS
CHU La Grave Casselardit,
service de médecine interne
et gérontologie clinique,
Hôpitaux de Toulouse

*Merci à Pierre mon mari et à mes enfants
Pierre, Caroline et Lilly de m'avoir laissé le temps
de réaliser ce travail.*

*Merci à mon père Robert Hugonot
de m'avoir initiée à la gériatrie.*

Introduction

INTÉRÊT D'UTILISER DES OUTILS

La médecine praticienne a été d'abord uniquement clinique, puis très paraclinique, on entre maintenant dans une ère nouvelle de médecine permettant ainsi d'optimiser l'efficacité des examens pratiqués.

Une consultation gérontologique type, ou un examen gérontologique standardisé (EGS) devant servir de base à tout généraliste en gérontologie, est un examen à réaliser à l'aide d'un certain nombre d'outils validés et spécifiques afin d'évaluer l'ensemble des fonctions cognitives, sociales, et l'autonomie fonctionnelle d'un patient. Cette évaluation gérontologique standardisée permet de dépister suffisamment tôt un certain nombre de déficits pour mettre en place des attitudes de prévention, de traitement et de prises en charge efficaces. À un stade plus tardif, cette attitude n'aurait certainement pas eu les mêmes effets.

Elle se situe après la pratique de l'examen clinique traditionnel qui reste indispensable, mais avant la pratique des examens paracliniques et des consultations spécialisées dont les indications pourront être mieux précisées. L'intérêt de cet examen gérontologique standardisé a été étudié par plusieurs auteurs et montre une réelle amélioration par rapport à une médecine plus classique. Rubenstein le définit comme « *une méthode de diagnostic global et pluridisciplinaire, dont le but est de quantifier les problèmes médicaux, psychosociaux, y compris les handicaps du patient afin de mettre en place une prise en charge thérapeutique rationnelle et un suivi à long terme qui permettra d'apporter des solutions appropriées* ». L'EGS prend en compte ce que l'examen traditionnel ne fait pas, l'aspect social, cognitif, psychosocial, et les problèmes fonctionnels qui affectent les personnes âgées. De plus, par sa méthodologie, il renforce l'étude de la personne âgée dans sa globalité plutôt que l'addition de pathologies. C'est la seule méthode réaffirmant l'approche globale du patient, perdue trop souvent par une médecine moderne et très spécialisée.

CIRCONSTANCES DU DIAGNOSTIC

L'ordre des examens standardisés, si l'on manque de temps, doit être guidé par les signes d'appel, cette évaluation peut bien sûr se réaliser en un ou plusieurs temps. Si la plainte est cognitive, il faut commencer par réaliser un petit examen des fonctions cognitives, le *Mini Mental State* (MMS), afin de dépister une éventuelle détérioration, ou de rassurer le sujet sur ses fonctions supérieures ; s'il y a une perte de poids, une anorexie, il faut peser le sujet et effectuer en premier lieu le test nutritionnel du MNA, pour rechercher une dénutrition.

S'il existe un trouble de l'humeur ou un trouble du comportement, on pourra demander au patient de répondre en quelques questions à l'échelle de dépression EGD pour évaluer s'il y a un état dépressif. Si le sujet est seul au domicile et qu'il paraît fragilisé (les sujets fragilisés sont les sujets de plus de 85 ans, ceux qui ont besoin d'une canne, ceux qui ont des troubles de la vue et qui vivent seuls), il faudra évaluer ses capacités fonc-

tionnelles en utilisant différentes échelles, selon qu'il est déjà aidé ou non, l'échelle d'activité de la vie quotidienne, l'ADL ou l'IADL ; la grille AGGIR permettra une analyse des aides nécessaires et d'obtenir le cas échéant une allocation dépendance.

DÉROULEMENT DE L'ÉVALUATION

L'examen commence par un interrogatoire visant à bien évaluer le mode de vie du sujet, et la qualité de vie de son entourage.

Quel est le mode de vie ? À domicile, seul, en famille ou en Établissement d'Hébergement pour Personne Âgée Dépendante (EHPAD), et avec quels services (apportés par des professionnels ou par la famille) ? Il faudra parfois contacter une assistante sociale de secteur pour renforcer les aides ou les revenus du sujet, car on sait que la chute, par la peur de tomber qu'elle entraîne, peut être source d'une restriction d'activité et de perte d'autonomie.

La suite de l'examen doit se laisser guider pour l'ordre de passation par la clinique, et en EHPAD selon les évaluations nécessaires pour maintenir l'état de santé des sujets âgés accueillis.

1 | Évaluation cognitive

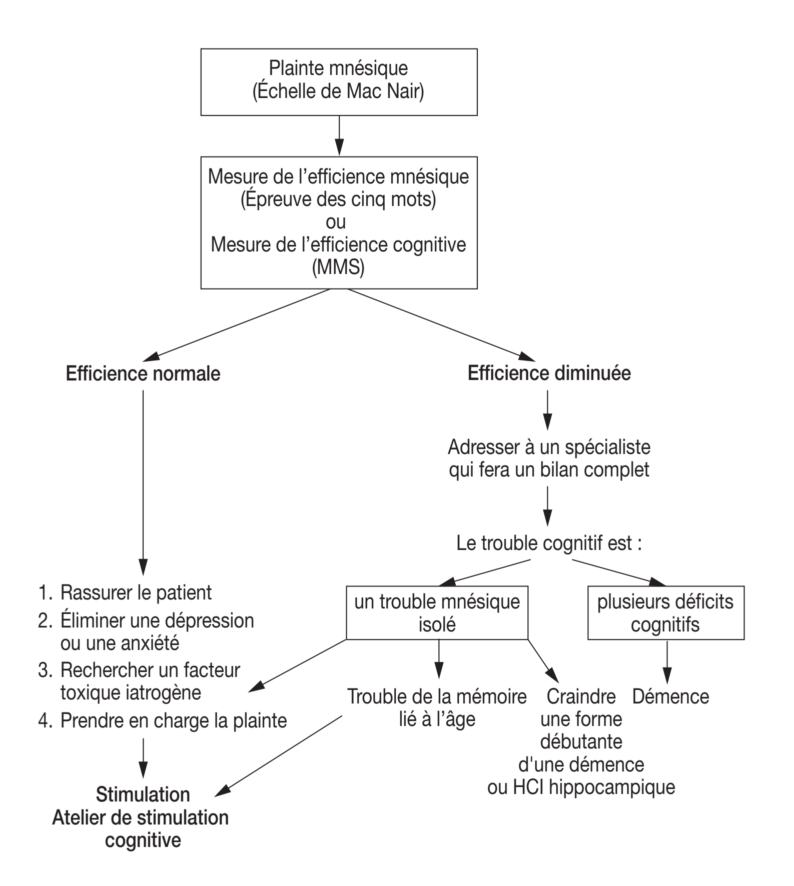
- **Le vieillissement cognitif est le plus important de tous les vieillissements et le médecin traitant doit savoir évaluer systématiquement les fonctions cognitives d'un patient âgé quel que soit le motif de sa consultation et faire la part d'un échec aux tests dû à un bas niveau culturel, ou d'un échec dû à une baisse de l'efficience, dont il faut chercher l'étiologie.**
- **La plainte d'un trouble de la mémoire, bien que très banale, doit attirer l'attention du médecin, qui doit alors évaluer cette plainte, par le questionnaire de Mac Nair par exemple, et réaliser une évaluation, car on sait que ces patients qui se plaignent ont un risque augmenté de démence.**
- **Le *Mini Mental State* (MMS) peut servir à cette évaluation rapide et doit être utilisé en appliquant strictement les consignes, afin de pouvoir analyser les résultats et faire un *screening* des patients ayant une efficience cognitive diminuée, dont il conviendra d'établir le diagnostic. Les cinq mots indicés constituent également un test rapide et discriminant de la mesure d'une efficience mnésique.**

Il est important dans la pratique courante en gériatrie, pour tous les malades et dans toutes les pathologies, d'avoir une évaluation des fonctions cognitives. Il est en effet souvent difficile quand on ne suit pas un patient sur le long terme d'affirmer devant une plainte de mémoire ou un déficit, s'il s'agit de troubles cognitifs « normaux » ou pathologiques, car les performances aux tests, sont très dépendantes du niveau socioculturel du sujet.

La plainte de trouble de la mémoire est très fréquente au-delà de 50 ans. On sait que la sévérité de la plainte du patient d'un trouble de la mémoire est étroitement associée à l'existence d'une symptomatologie psycho-affective, et ne reflète donc pas toujours l'existence objective d'un trouble de la mémoire. Certains ont cependant démontré que ceux qui se plaignent constituaient une population à risque devant la démence et qu'il fallait tout particulièrement suivre. Pour évaluer cette plainte, on peut utiliser le questionnaire de Mac Nair.

Au-delà de la plainte, il convient d'évaluer le patient par des tests rapides, comme le MMS, ou les cinq mots de Dubois, tout à fait utilisables en médecine de ville. Si ces tests sont anormaux, il faut alors demander un examen neuropsychologique complet.

Les performances aux tests psychométriques et même à des tests très simples comme le MMS sont très influencées par le niveau socioculturel des sujets, beaucoup plus que par l'âge ou le sexe, et pour juger des résultats il est important de connaître cette donnée.


Plainte mnésique
(Échelle de Mac Nair)
Mesure de l'efficience mnésique
(Épreuve des cinq mots)
ou
Mesure de l'efficience cognitive
(MMS)
Efficience normale
Efficience diminuée
Adresser à un spécialiste
qui fera un bilan complet
Le trouble cognitif est :
1. Rassurer le patient
2. Éliminer une dépression
ou une anxiété
3. Rechercher un facteur
toxique iatrogène
4. Prendre en charge la plainte
un trouble mnésique
isolé
plusieurs déficits
cognitifs
Trouble de la mémoire
lié à l'âge
Craindre
une forme
débutante
d'une démence
ou HCI hippocampique
Démence
Stimulation
Atelier de stimulation
cognitive

ÉVALUATION DU NIVEAU SOCIOCULTUREL (NSC)

Critères (d'après J. Poitrenaud)

A. Détermination du niveau d'éducation scolaire On adoptera le code suivant :
   1. Pas de diplôme, ou au maximum un CAP (Certificat d'aptitude professionnelle) pour adultes.
   2. CEP (Certificat d'études primaires) ou CAP + CEP ou notion d'une scolarité secondaire (au maximum jusqu'à la fin d'une classe de 4e) avec ou sans diplôme. Ou CEP + études techniques courtes (au maximum jusqu'à la fin d'une classe de 4e T).
   3. Notion d'une scolarité allant de la fin d'une classe de 3e à la fin d'une classe de terminale (sans le diplôme correspondant) ou avec le BEPC.
   4. Réussite à un examen du niveau du bac, ou bac et +.

B. Évaluation du niveau socioprofessionnel à partir des indications obtenues sur la carrière professionnelle du sujet.

C. Les indications du niveau socioprofessionnel peuvent conduire à améliorer le classement du sujet dans l'échelle de niveau d'éducation scolaire. Généralement l'amélioration est d'un échelon. Ex : Un sujet sans diplôme niveau 1 ayant atteint le niveau d'agent de maîtrise sera classé en niveau 2. Un sujet de niveau 2 devenu cadre moyen sera classé en niveau 3. Très exceptionnellement l'amélioration pourra être de 2 échelons. En revanche un sujet ayant un niveau socioprofessionnel inférieur à son niveau d'études ne sera pas rétrogradé dans l'échelle de niveau d'éducation scolaire.

ENTRETIEN STANDARDISÉ

L'entretien standardisé se présente sous la forme suivante.

- Quelle est (ou quelle était) votre profession ?
- Avez-vous exercé d'autres activités professionnelles au cours de votre carrière ? (Enregistrer *in extenso* les réponses du sujet.)
- À quel âge avez-vous commencé à travailler ?
- Jusqu'à quel âge avez-vous poursuivi des études ? (ou) Jusqu'à quel âge êtes-vous allé(e) à l'école ?
- Quel est le diplôme le plus élevé que vous ayez obtenu ?
- Avez-vous passé des diplômes professionnels ou techniques ?
- Si oui ce (ou ces) diplômes vous a (ont) il(s) aidé à obtenir votre emploi ou vous a (ont) il(s) permis de progresser dans la hiérarchie professionnelle ?
- Quel a été votre niveau de qualification professionnelle le plus élevé (manœuvre, ouvrier qualifié, agent de maîtrise, cadre moyen, cadre supérieur) ?

On ne posera pas cette question si le niveau de qualification était déjà évident d'après les réponses du sujet concernant sa vie professionnelle.

Principe et objectif

Ce petit questionnaire semi-structuré permet à toute personne désirant évaluer les fonctions cérébrales d'un sujet d'en déterminer d'abord le niveau socioculturel, afin d'interpréter les résultats. Ceci prend 5 minutes.

Cotation et interprétation

Le résultat est ici direct *et le NSC sera égal à 1, 2, 3 ou 4 du cadre A*, en se servant de l'ensemble des données.

Aucune interprétation n'est à faire sur ce niveau socioculturel, il doit servir à interpréter les résultats des tests. Il faut savoir que les niveaux socioculturels 1 peuvent avoir des scores très bas, dans toutes les épreuves verbales (mémoire de mots, fluence verbale…) et les épreuves évaluant le calcul mental, les praxies constructives, en dehors de toute pathologie.

Attention, certains étalonnages de tests sont réalisés à l'anglo-saxonne selon le nombre d'années d'études.

POUR ÉVALUER LA PLAINTE MNÉSIQUE

ÉCHELLE DE MAC NAIR

Échelle d'auto-évaluation des difficultés cognitives
(Mac Nair et Kahn, version française GRECO)
Voici une liste de difficultés que chacun peut rencontrer dans la vie quotidienne. Proposez à vos patients de s'auto-évaluer : « Mettez une croix dans la colonne correspondant à la fréquence avec laquelle vous avez rencontré ces difficultés dans les 3 dernières semaines ».

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Très souvent
1. J'ai des difficultés à me souvenir des numéros de téléphone familiers.					
2. J'oublie où j'ai posé mes lunettes, mes clefs, mon porte-monnaie, mes papiers.					
3. Quand je suis interrompu(e) dans une lecture, j'ai du mal à retrouver où j'en étais.					
4. Quand je fais des courses, j'ai besoin d'une liste écrite.					
5. J'oublie des rendez-vous, des réunions ou des engagements.					
6. J'oublie de téléphoner quand on m'a demandé de rappeler.					
7. J'ai du mal à mettre une clef dans la serrure.					
8. J'oublie en cours de route des courses que je voulais faire.					
9. J'ai du mal à me rappeler le nom des gens que je connais.					
10. J'ai du mal à rester concentré(e) sur un travail ou une occupation.					
11. J'ai du mal à raconter une émission que je viens de voir à la télévision.					
12. J'ai du mal à exprimer clairement ce que je veux dire.					

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Très souvent
13. Je n'arrive pas à reconnaître des gens que je connais.					
14. Il m'arrive d'avoir un mot sur le bout de la langue et de ne pas pouvoir le sortir.					
15. J'ai du mal à retrouver le nom des objets.					
16. J'ai du mal à comprendre ce que je lis.					
17. J'ai du mal à suivre la conversation des autres.					
18. J'oublie le nom des gens juste après qu'ils m'ont été présentés.					
19. Je perds le fil de mes idées en écoutant quelqu'un d'autre.					
20. J'oublie les différentes étapes de recettes de cuisine que je connais bien et je dois les vérifier.					
21. J'oublie quel jour de la semaine nous sommes.					
22. J'oublie de boutonner ou de tirer la fermeture éclair de mes vêtements.					
23. J'ai besoin de vérifier une fois ou deux si j'ai bien fermé la porte, coupé le gaz.					
24. Je fais des erreurs en écrivant, ou en faisant des calculs.					
25. J'ai du mal à fixer mon esprit sur quelque chose de précis.					
26. J'ai besoin de me faire répéter plusieurs fois les choses que je dois faire.					
27. J'oublie certains produits à utiliser quand je fais la cuisine.					
28. J'ai du mal à boutonner mes vêtements ou à tirer la fermeture éclair.					
29. J'ai du mal à ranger mes vêtements à la bonne place.					
30. J'ai du mal à coudre ou à raccommoder.					
31. J'ai du mal à fixer mon esprit sur ce que je lis.					
32. J'oublie immédiatement ce que les gens viennent de me dire.					
33. Quand je me promène, j'oublie par où je suis passé(e).					
34. J'ai du mal à savoir si l'on m'a rendu correctement la monnaie.					
35. J'oublie de faire certaines démarches connues, de payer des factures, de déposer des chèques, d'affranchir ou poster du courrier.					
36. Je dois faire les choses plus lentement qu'avant pour être sûr(e) de les faire bien.					

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Très souvent
37. J'ai par moments l'impression d'avoir la tête vide.					
38. J'oublie quel jour du mois nous sommes.					
39. J'ai du mal à utiliser des outils (marteau, pinces…) pour de petites réparations.					
Nombre total de cases cochées pour chaque fréquence : TOTAL pour 39 items : ⌊_ _ _⌋/156					

Principe et objectif

L'échelle de Mac Nair est une échelle subjective mesurant la plainte mnésique du sujet dans les actes de la vie quotidienne, elle a été construite à l'origine pour mesurer les effets secondaires cognitifs des antidépresseurs appartenant à la classe des tricycliques. Depuis, beaucoup se sont servis de cette échelle pour évaluer les plaintes de la mémoire et elle a été validée pour cette utilisation. Il s'agit d'un questionnaire d'auto-évaluation en 39 items du patient par lui-même, explorant divers domaines cognitifs tels que : l'attention-concentration, le langage, les praxies, le rappel différé, l'orientation vis-à-vis des personnes, l'orientation dans le temps et la mémoire prospective. Cette évaluation peut se faire en dehors de la présence du médecin.

Il existe de nombreuses versions françaises de cette échelle : nous avons choisi d'utiliser la forme consensuelle mise au point par le GRECO (Groupe de réflexion sur les évaluations cognitives)[1]. Cette forme est une traduction adaptation de la forme longue anglo-saxonne, il existe également plusieurs versions abrégées, dont certaines sont validées, de cette échelle : échelles à 24 ou 26 items et une à 15 items, en quatre degrés, non validée. Dans la forme longue, quatre items sont sexe-dépendants : les items 20, 27, 30 et 39.

Cotation et interprétation

C'est une échelle de gravité à cinq degrés mesurant la fréquence des troubles ainsi graduée : *4 = très souvent, 3 = souvent, 2 = parfois, 1 = rarement, 0 = jamais (ou non applicable).*

Pour coter cette échelle, il faut faire la somme totale des différentes colonnes et appliquer ces facteurs multiplicatifs. Le score total est une indication du niveau de difficulté et sert seulement à une appréciation globale du sujet. L'intérêt principal de cette échelle est d'apprécier les modifications survenues dans la vie quotidienne des patients s'évaluant eux-mêmes.

La limite est celle des possibilités d'auto-évaluation du sujet et en particulier la démence débutante des patients anosognosiques. Il faut savoir que la plainte de mémoire n'est pas forcément corrélée à un trouble objectif de la mémoire.

1. GRECO : association loi 1901 réunissant des neurologues, psychologues, gériatres, psychiatres et chercheurs ayant une compétence et un intérêt notamment dans le domaine des démences de type Alzheimer (DTA) et des syndromes apparentés, et de la neurologie comportementale (Centre du langage, CHU de la Pitié-Salpêtrière, 47-83 Bd de l'Hôpital, 75651 Paris cedex 13). Site internet : www.sf-neuro.org.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Kochansky GE. Psychiatric rating scales for assessing psychopathology in the elderly : a critical review. *In* : Raskin A, Jarvik LF (eds), *Psychometric symptoms and cognitive loss in the elderly*. New York : Halsted Press 1979.
– Mac Nair DM, *et al., Profile of mood states : manual*. Educational and Industrial Testing service, San Diego (California), 1971.
– Mac Nair DM, Kahn RJ. Self assessment of cognitive deficit. *In :* Crook T, *et al.* (eds), *Assessment in Geriatric Psychopharmacology*. New Canaan : Mark Pwley Associates (Connecticut) 1983 : 137-143.

ÉVALUATION STANDARDISÉE GLOBALE DES FONCTIONS COGNITIVES

MMS VERSION CONSENSUELLE GRECO (1998)

Mini Mental State (MMS)

Date : . . . .

Cachet du médecin

Nom du patient : . . . .

Orientation

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez. Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

Si la réponse est incorrecte ou incomplète, poser les questions restées sans réponse dans l'ordre suivant : **0 ou 1**

1. En quelle année sommes-nous ? ☐
2. En quelle saison ? ☐
3. En quel mois ? ☐
4. Quel jour du mois ? ☐
5. Quel jour de la semaine ? ☐

Sous-total ☐/5

Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.

6. Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ? ☐
7. Dans quelle ville se trouve-t-il ? ☐
8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? ☐
9. Dans quelle province ou région est située ce département ? ☐
10. À quel étage sommes-nous ici ? ☐

Sous-total ☐/5

Apprentissage

Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les redemanderai tout à l'heure (ou citron, clé, ballon).

11. Cigare ☐
12. Fleur ☐
13. Porte ☐

Répétez les 3 mots. Sous-total ☐/3

Attention

Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?

14. 93 ☐
15. 86 ☐
16. 79 ☐
17. 72 ☐
18. 65 ☐

Sous-total ⊔/5

Pour tous les sujets, même ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers : EDNOM. Le score correspond au nombre de lettres dans la bonne position.
(Ce chiffre ne doit *pas* figurer dans le score global.) ⊔

Rappel

Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?

19. Cigare ☐
20. Fleur ☐
21. Porte ☐

Sous-total ⊔/3

Langage

22. **Montrer un crayon.** Quel est le nom de cet objet ? ☐
23. **Montrer votre montre.** Quel est le nom de cet objet ? ☐
24. **Écoutez bien et répétez après moi :** « Pas de mais, de si, ni de et » ☐
25. **Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant :**
« Écoutez bien et faites ce que je vais vous dire ».
Prenez cette feuille avec la main droite. ☐
26. Pliez-la en deux. ☐
27. Et jetez-la par terre. ☐
28. **Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères :**
« Fermez les yeux. » **et dire au sujet** : « Faites ce qui est écrit. » ☐
29. **Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant :**
« Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez,
mais une phrase entière. » Cette phrase doit être écrite spontanément.
Elle doit contenir un sujet, un verbe et avoir un sens. ☐

Sous-total ⊔/8

Praxies constructives

30. **Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :**
« Voulez-vous recopier ce dessin ? » ☐

Score total (0 à 30) ⊔⊔/30

Consignes de passation et de cotation de chaque item

Orientation temporelle (items 1 à 5)

a) Passation : on commence le test en demandant au sujet : « Quelle est la date complète d'aujourd'hui ? ». En cas de réponse incomplète, on pose les questions complémentaires pour préciser les éléments manquants. Pour tous ces items, il ne faut accepter que la réponse exacte. Cependant lors des changements de saison ou de mois, il faut permettre au sujet de corriger une réponse erronée en lui demandant « Êtes-vous sûr ? » (que nous sommes bien au printemps… que nous sommes bien en février par exemple).

b) Cotation : chaque réponse juste vaut 1 point, si la réponse est fausse ou s'il n'y a pas de réponse, compter 0 point. Accorder 10 secondes pour chaque réponse.

La note maximale du sub-test d'orientation temporelle est de *5 points*.

Orientation dans l'espace (items 6 à 10)

a) Passation : « Je vais vous poser quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons. » Pour chaque item de 6 à 10, il ne faut accepter qu'une réponse exacte. Cependant, si l'erreur concerne l'étage, il faut permettre au sujet de corriger sa réponse en demandant : « Êtes-vous sûr ? ». Il s'agit toujours de la seule exception.

Certains problèmes spécifiques peuvent se poser pour ce sub-test :

1) Question n° 6 : lorsque le patient vient d'une autre ville, on peut se contenter de l'hôpital de la ville (car le nom de l'hôpital peut ne pas être connu du patient) ; si l'examen est réalisé en cabinet, il faut demander le nom du cabinet médical ou de la rue du cabinet médical, ou du médecin (ces indications devraient permettre à un taxi de l'amener à cet endroit).

2) Question n° 8 : le numéro du département n'est pas admis ; si le sujet le donne, il faut lui demander de préciser le nom qui correspond à ce numéro.

3) Question n° 9 : si le nom du département et de la région sont identiques (par exemple Nord), il faut demander « Dans quel pays est situé ce département ? ».

b) Cotation : chaque réponse juste vaut un point.

Chaque réponse fausse ou absence de réponse après délai de 10 secondes vaut 0 point.

La note maximale possible au sub-test d'orientation dans l'espace est de *5 points*.

Apprentissage verbal (items 11 à 13)

a) Passation : « Je vais vous dire 3 mots, je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir, car je vous les demanderai tout à l'heure : cigare, fleur, porte » (version alternative : citron, clé, ballon).

Les 3 mots doivent être dits à haute et intelligible voix, un par seconde, face au sujet.

Si le sujet n'attend pas que l'investigateur ait fini de prononcer les 3 mots pour commencer à les répéter, l'arrêter et lui dire : « Non, attendez que j'aie fini de vous dire les 3 mots avant de commencer à les répéter. »

Accorder un maximum de 20 secondes pour la réponse.

Si le sujet ne répète pas les 3 mots au premier essai, les redonner jusqu'à ce qu'ils soient répétés correctement. En effet, l'épreuve de rappel ne peut être analysée que si les 3 mots ont bien été enregistrés. Accorder au maximum 6 essais.

b) Cotation : compter 1 point pour chaque mot répété correctement *au premier essai.*

Si plusieurs répétitions ont été nécessaires pour réaliser l'enregistrement, celles-ci ne doivent pas être comptabilisées dans le score.

Note maximale possible : *3 points.*

Attention (items 14 à 18)

a) Passation : « Comptez à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois, jusqu'à ce que je vous arrête ».

Il est possible d'aider le sujet en lui présentant la première soustraction : « 100 – 7, combien cela fait-il ? » et ensuite « continuez ».

On arrête après 5 soustractions, et on compte 1 point par soustraction exacte, dès lors que le pas de 7 est respecté, quelle que soit la réponse précédente. Exemple : 100 – 7 = 92, pas de point accordé puis 92 – 7 = 85, le point est accordé.

Si le sujet demande en cours de tâche « combien faut-il retirer ? », il n'est pas admis de répéter la consigne ; dire simplement « continuez comme avant ».

À tous les sujets, y compris ceux qui ont parfaitement réussi cette épreuve de calcul, on demande d'épeler le mot *monde* à l'envers, pour maintenir le principe d'une tâche interférente ; toutefois, lorsque le sujet a des difficultés manifestes dans le compte à rebours, il est préférable de lui demander d'épeler le mot *monde* à l'endroit avant de lui demander de l'épeler à l'envers, pour le remettre en confiance.

b) Cotation : seule la note à l'épreuve de calcul est prise en compte dans le score ; on accorde 1 point par soustraction exacte.

La note maximale possible à ce sub-test d'attention est donc de 5 *points*.

Rappel des mots (items 19 à 21)

a) Passation : « Quels étaient les 3 mots que je vous avais demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ? »

Accorder 10 secondes pour la réponse.

b) Cotation : compter 1 point par réponse correcte.

Aucune tolérance n'est admise, puisque l'encodage a été contrôlé lors de l'enregistrement.

Langage (items 22 à 29)

Ce sub-test comprend 5 items dénommés respectivement : désignation, répétition, compréhension orale, compréhension écrite, écriture.

A. Désignation

a) Passation : montrer un crayon : « Quel est le nom de cet objet ? ».

Montrer votre montre : « Quel est le nom de cet objet ? ».

Il est important de montrer un crayon et non un stylo (ou un stylo à bille), car le crayon est dépourvu d'ambiguïté.

Le sujet ne doit pas prendre les objets dans la main.

b) Cotation

On accorde 1 point pour chaque réponse correcte.

Aucune réponse autre que crayon n'est admise.

Aucune autre réponse que montre bracelet n'est admise.

B. Répétition

a) Passation : « Écoutez bien et répétez après moi : *pas de mais, de si*, *ni de et* »

La phrase doit être prononcée à haute voix bien distinctement, face au sujet.

b) Cotation : ne compter 1 point que si la répétition est entièrement correcte.

C. Compréhension orale

a) Passation : poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « Écoutez bien et faites ce que je vais vous dire :

- prenez cette feuille de papier avec la main droite ;
- pliez-la en deux ;
- et jetez-la par terre. »

Le papier doit être présenté vers le sujet mais non tendu vers sa main droite.

Si le sujet s'arrête et demande ce qu'il doit faire, il ne faut pas répéter la consigne, mais dire : « faites ce que je vous ai dit ».

b) Cotation : compter 1 point par item correctement exécuté, *maximum 3 points*.

D. Compréhension écrite

a) Passation : tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : « fermez les yeux » et dire au sujet « faites ce qui est écrit ».

La consigne doit être lue en insistant sur le mot « faites », car le point n'est compté que si le sujet exécute l'ordre et pas seulement s'il le lit.

b) Cotation : n'accorder un point que si l'ordre est correctement exécuté (c'est-à-dire s'il ferme les yeux).

E. Écriture

a) Passation : tendre au sujet une feuille de papier et un stylo en disant : « Voulez-vous écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. »

b) Cotation : accorder un délai maximal de 30 s.

Comptez un point si la phrase contient au minimum un sujet et un verbe.

Ne pas tenir compte des fautes d'orthographe et de syntaxe.

La note maximale possible au sub-test de langage est de 8 points.

Praxies constructives (item 30)

a) Passation : tendre au sujet une feuille de papier et un stylo et lui demander : « Voulez-vous recopier ce dessin ? ».

On peut autoriser plusieurs essais et accorder un temps d'une minute.

b) Cotation : compter 1 point si la copie est exacte, tous les angles doivent être recopiés.

Les deux figures doivent se couper sur 2 côtés différents.

Principe et objectif

Le *Mini-Mental State* (MMS) est un examen standardisé des fonctions cognitives mis au point par Folstein *et al.*, en 1975, pour un dépistage rapide des déficits cognitifs. En France, le MMS est largement utilisé, toutefois un certain nombre d'imprécisions dans les consignes et pour la passation du test ont conduit à l'existence de différentes versions et traductions françaises.

Le GRECO a mené une réflexion sur les problèmes de traduction du MMS, et a rédigé des consignes précises consensuelles, c'est cette version qui doit être adoptée, car elle permet une passation standardisée de ce test.

Le MMS est composé de 30 questions regroupées en 7 catégories. Ces questions portent sur l'orientation dans le temps (5 points), l'orientation dans l'espace (5 points), le rappel immédiat de trois mots (3 points), l'attention (5 points), le rappel différé des trois mots (3 points), le langage (8 points) et les praxies constructives (1 point). Le score maximum est de 30 points. Il est important, pour une standardisation de la passation et de la cotation, de suivre ces consignes à la lettre.

Interprétation de la note globale

On calcule la note totale au MMS par addition des scores de chacun des 7 sub-tests, cette note est au maximum de 30 points. Il permettra de dépister et de quantifier un déficit cognitif à un temps donné, il ne permettra *en aucun cas d'établir un diagnostic de démence.*

Si le diagnostic de démence est porté sur des critères diagnostiques[2], le MMS peut être utilisé pour apprécier la sévérité de la démence.

Il est admis par consensus qu'il existe :

- une démence légère pour un score total du MMS compris entre 25 et 20 ;
- une démence modérée, entre 19 et 16 ;
- une démence modérément sévère, entre 10 et 15 ;
- une démence sévère entre 3 et 9 ;
- et une démence très sévère à un score total au MMS < 3.

L'étalonnage du MMS-GRECO a été réalisé sur 2 000 sujets normaux, par tranche d'âge (50-59 ans, 60-69 ans, 70-79 ans et 80 ans et plus), par sexe et par niveau socioculturel. Chez les sujets « normaux », le sexe n'influence pas le résultat, et l'âge très peu (après 80 ans, il existe un léger déclin). C'est le niveau socioculturel qui est à prendre en compte pour interpréter les résultats.

Un score entre 22 et 30 peut être considéré comme normal. Les médianes varient de 28 pour les NSC = 1, à 29 pour les NSC = 4. Les seuils pathologiques varient de 22 pour les NSC = 1, à 23 pour les NSC = 2, à 25 pour les NSC = 3 et à 26 pour les NSC = 4 *(tableau 1.I)*.

Tableau 1.I – Normes selon le NSC pour les classes d'âge 50 à 79 ans : Médiane, centile 5 et centile 10

NSC	1 Pas de CE	2 CE	3 Brevet	4 Bac et +
Médiane (C50)	28	28	28	29
Centile 10	24	25	26	27
Centile 5 Seuil pathologique	22	23	25	26

2. Critères diagnostiques de démence : DSM IV et critères NINCDS-ADRDA.

Après 80 ans de façon grossière : il faut enlever un point à chaque chiffre de la norme.

Intérêts et limites

Ses qualités de facilité et de rapidité ainsi que l'étendue des fonctions explorées l'ont rapidement imposé parmi les instruments d'évaluation brève des fonctions supérieures. Il est utilisé dans la plupart des pays, de très nombreuses publications ont étudié ses qualités de mesure et sa validité, spécificité et sensibilité.

Le MMS a toutefois certaines limites et en particulier ne permet pas à lui seul de définir la nature du déficit cognitif ni de porter le diagnostic de démence. Il a à la fois un effet plafond au début des troubles et un effet plancher dans la démence sévère. Les très bas niveaux socioculturels et les illettrés ne sont pas évaluables de cette façon.

La version GRECO diffère de la version américaine utilisée dans le développement des produits anti-démence par deux items : le mot monde s'il est épelé correctement est comptabilisé dans la version américaine et non en France, les deux pentagones sont différents dans les deux versions. Cela peut entraîner un écart de 5 points en moins pour la version GRECO pour les patients ne sachant pas compter, mais sachant épeler le mot MONDE à l'envers.

Pour en savoir plus

– Folstein MF, Folstein SE, Mini mental state : a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat Res* 1975. 12 : 189-198.
– Kalafat M., Hugonot-Diener L., Poitrenaud J. Étalonnage français du MMS version GRECO. *Revue de neuropsychologie*. 2003. 13 ; 2 : 209-236.

Test Consigne et feuille à charger sur le site du GRECO.

ÉPREUVE DE MÉMOIRE DES CINQ MOTS INDICÉS DE B. DUBOIS

Épreuve de mémoire des cinq mots indicés

1. Montrer la liste

Faire lire la liste au patient : « Lisez cette liste de mots à voix haute et essayez de la retenir, je vous la redemanderai tout à l'heure. »

- Musée
- Limonade
- Sauterelle
- Passoire
- Camion

2. Interroger le patient

« Pouvez-vous me dire en regardant la liste, quel est le nom de la boisson, l'ustensile de cuisine, le véhicule, le bâtiment, l'insecte ? »

Retourner la liste

3. Interroger à nouveau le patient « Pouvez-vous me redonner les mots que vous venez de lire ? » **4. Pour les mots non rappelés et seulement ceux-ci, demander :** « Quel était le nom de…… en fournissant l'indice correspondant. » **5. Compter le nombre de bonnes réponses (score d'apprentissage)** Si score = 5, l'enregistrement a été effectif, passer à l'étape 6. Si score < 5, remontrer la liste et indiquer du doigt les mots non rappelés, puis retourner la liste et demander au patient les mots non rappelés en réponse à leurs indices. Le but est de s'assurer que le patient a bien enregistré tous les mots. Score d'apprentissage : ⎿⏌/5
6. Poursuivre la consultation médicale/faire d'autres tests. Le but est de détourner l'attention du patient pendant 3 à 5 minutes. Si vous ne savez pas quoi faire, vous pouvez lui demander de compter à l'envers de 100 à 80 par exemple. **7. Interrogez à nouveau le patient « Pouvez-vous me donner les 5 mots ? »** Pour les mots non rappelés et seulement ceux-ci, demander : « Quel était le nom de…… en fournissant l'indice correspondant » **8. Compter le nombre de bonnes réponses (score de mémoire)** Score de mémoire : ⎿⏌/5
Score total (score d'apprentissage + score de mémoire) : ⎿⎿⏌/10

Objectif et principe

L'épreuve des 5 mots, développée par B. Dubois est un test simple et rapide (2 minutes).

L'épreuve consiste à faire apprendre au patient une liste de 5 mots et à étudier le rappel restitution de cette courte liste.

L'épreuve des 5 mots comporte deux temps. Le premier temps consiste à étudier l'apprentissage de la liste. Il s'agit de s'assurer que l'information (la liste des 5 mots) a bien été mémorisée par le patient (encodage).

Une épreuve interférente ou la suite de l'examen permet de détourner l'attention du patient pendant un temps suffisant.

Le deuxième temps, étape de mémoire ou rappel différé, consiste en l'étude de la mémorisation proprement dite ; son score doit être égal à 5 normalement (rappel libre + indiçage).

Cotation et interprétation

Cette épreuve a été validée, la valeur seuil du score total (somme du score d'apprentissage sur 5 et de mémoire sur 5) a été fixée à 10 à partir de l'analyse de la courbe de ROC. Un score inférieur à 10 permet de dépister 91 % des patients atteints de MA probable, avec une spécificité de 87 %. Le score total (ou rappel total) chez les patients MA, dans l'étude de validation était corrélé significativement au score total de l'épreuve RL/RI selon le paradigme de Grober et Buschke. Si cette évaluation rapide est anormale, et d'une façon générale, au moindre doute, un examen plus approfondi est néces-

saire. Cet examen sera réalisé dans un centre spécialisé ou dans le cadre d'une consultation mémoire, par un neuropsychologue, avec des batteries de tests explorant les différents domaines cognitifs, il peut également être utilisé en médecine générale.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Dubois B, Touchon J, Portet F, *et al*. « Les 5 mots », épreuve simple et sensible pour le diagnostic de la maladie d'Alzheimer. *La presse médicale* 2002 ; 31 (36) : 1696-1699.

POUR MIEUX COMPRENDRE LE BILAN SPÉCIFIQUE RÉCLAMÉ À UN SPÉCIALISTE

Afin de pouvoir mieux juger des résultats des tests qui seront pratiqués, voici les objectifs, le principe et l'interprétation des tests psychométriques les plus utilisés en dépistage de troubles cognitifs.

BATTERIE DE WESCHLER

La batterie de Weschler ou échelle d'intelligence pour adultes révisée (WAIS-R) est une batterie psychométrique complète, publiée[3] et qui fait référence (voir ci-contre).

Objectif et principe

C'est une échelle d'intelligence : c'est-à-dire des procédés psychométriques constitués d'un ensemble de questions et de tâches standardisées destinées à évaluer le potentiel de l'individu à se comporter de façon efficace et adaptée.

Interprétation

L'intérêt de cette batterie est son étalonnage par tranche d'âge (de 16 à 79 ans) et niveau socioculturel, et les nombreux résultats de recherches menées avec cette batterie, entière ou partielle, dans tous les domaines de la sphère cognitive. Il faut interpréter chaque sub-test en fonction de son objectif et des valeurs de référence chez les sujets d'âge et de niveau socioculturel comparables.

ÉPREUVE DES 15 MOTS DE REY OU *REY AUDITORY VERBAL LEARNING TEST* (RAVLT)

Objectif et principe

Ce test a pour objectif d'évaluer l'apprentissage et la mémoire verbale.

Il s'agit d'un test papier-crayon rapide (10 à 15 minutes). Il existe 4 formes parallèles de séries de 15 mots.

Les mots sont prononcés distinctement à voix haute, en laissant une seconde entre chaque mot. Quand la lecture est terminée, l'investigateur ajoute, pour créer une

3. Éditions ECPA (75020 Paris).

rupture : « Vous avez entendu tous ces mots, dites-moi tous ceux dont vous vous souvenez, comme ils vous reviennent à l'esprit, et lentement pour que je puisse les écrire ». L'investigateur écrit en colonne ce qui est énoncé, par le sujet. Tout doit être noté, les mots justes, les mots faux, les mots donnés deux fois, avec ou sans conscience de l'avoir fait, et les propos du sujet.

On peut travailler en rappel immédiat ou rappel différé, et en reconnaissance.

Principe des 11 sub-tests de la WAIS-R

1. Information
Il s'agit d'explorer la culture générale, les connaissances et le vocabulaire d'un sujet par 29 questions. Bien que ces questions soient liées à la culture judéo-chrétienne, il s'agit d'un des tests tenant le mieux avec l'âge.

2. Complètement d'images
C'est encore un test explorant les connaissances et le vocabulaire, on présente au sujet 20 images consécutives en lui demandant de décrire ce qui manque dans ces images.

3. Mémoire des chiffres
Séries de chiffres (séries de 1 à 7 chiffres) en ordre direct et en ordre inverse.

4. Arrangement d'images
Dans un ordre logique pour raconter une histoire.

5. Vocabulaire
On demande la définition de 32 mots de fréquence courante à rare dans la langue, après 3 essais. La réussite à cette épreuve est très influencée par le niveau socioculturel des sujets. Elle est d'ailleurs parfois utilisée en recherche clinique pour sélectionner des sujets ayant un niveau comparable : ce qui est certainement plus fiable que la définition du NSC par les années d'école et les diplômes obtenus.

6. Cubes
Épreuve d'arrangement de formes géométriques pour réaliser des modèles construits avec des formes géométriques de couleur.

7. Arithmétiques
Problèmes à résoudre.

8. Assemblage d'objets
Sorte de puzzle pour réaliser un bonhomme, un profil, une main, un éléphant.

9. Compréhension
Le sujet doit répondre à 16 questions.

10. Test de code
De type code de Clément : chaque lettre est représentée par un symbole, qu'il faut copier le plus rapidement possible.

11. Similitudes
Demander au sujet en quoi se ressemblent certains items (ex. : orange et banane qui sont des fruits).

Interprétation

Ce test n'est pas trop long à réaliser, et il est parfaitement étalonné jusqu'à 80 ans.

On peut établir une courbe de mémorisation verbale. Les 5 répétitions sont portées en abscisse, et le nombre de mots justes correspondants en ordonnées, on fait également figurer pour chaque répétition le nombre de mots faux et le nombre de doubles ; mais on ne considère pas les doubles ayant échappé au contrôle du sujet (ces doubles donnent une indication sur l'attitude du sujet mais ne figurent pas sur le graphique).

Les courbes construites sur ces données, montrent :

- l'accroissement du nombre de mots justes au cours de la mémorisation ;
- la disparition ou la persistance de mots faux lorsqu'il arrive au sujet de commettre ce genre d'erreurs, ce qui est relativement rare ;
- la distribution des mots donnés en double au cours des 5 répétitions.

À côté de ces données quantitatives fondamentales, on relèvera :

- le rythme et le débit de l'évocation ;
- le degré de collaboration et d'effort du sujet ;
- la nature des mots faux, lorsqu'ils sont présents ;
- le comportement moteur pendant l'audition, puis pendant l'évocation ;
- dans certains cas on demandera au sujet après la 5e répétition, comment il a procédé pour fixer les mots.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Rey A., Mémorisation d'une liste de 15 mots. *In* : *Examen clinique en psychologie et techniques psychométriques*. Paris : EAP 1989 : 142-193.

Il s'agit d'un test de mémorisation verbale, secondaire. Il s'agit de faire apprendre au sujet des listes de 16 mots, d'articles à acheter en lui présentant 5 fois la première (liste du lundi). Ces mots appartiennent 4 à 4 à des catégories sémantiques différentes : 4 outils, 4 fruits, 4 vêtements et 4 épices. Il y a une seconde liste de 16 mots appartenant à des catégories différentes (liste du mardi) qui ne sera présentée qu'une seule fois, mais qui réalisera une interférence. Un rappel indicé de la première liste est alors demandé immédiatement après la liste du mardi puis après un intervalle de rétention de 15 minutes. Ce test a été traduit, validé et étalonné par B. Deweer en français (à paraître).

Les résultats présentés seront les suivants :

Ce test explore de façon très complète la mémoire verbale, immédiate, différée, indicée et reconnaissance. Il a été étalonné sur une population de sujets normaux par âge, sexe et niveau socioculturel.

Le temps de passation est assez long (45 minutes à 1 heure) ; et il faut savoir le faire accepter par le sujet quand on se pose la question de trouble de la mémoire, car il n'y a pas d'effet plafond. On peut calculer différents indices donnant une évaluation des capacités et de la stratégie du sujet : une pente de la courbe d'apprentissage, un indice de constance du rappel d'un essai à l'autre, l'effet de primauté (rapport entre le nombre de réponses correctes aux 4 premiers items de la liste du lundi et le nombre de réponses correctes total, et au cours des 5 premiers essais), et l'effet de récence (c'est le rapport entre le nombre de réponses correctes aux 4 derniers items de la liste du lundi, et le nombre total de réponses correctes).

Les persévérations, les intrusions et les fausses reconnaissances sont notées (calcul d'un indice discriminant qui est la mesure du sujet à séparer le signal du bruit de fond). Les limites sont surtout celles du temps et de la bonne volonté des patients.

Trail Making Test – Forme A et B ou TMT A et B

Objectif et principe

Ce test a été initialement utilisé par l'armée américaine en 1944 (War department (1)), puis repris par Reitan (1955 et 1958) et dans un ouvrage de Heron & Chown (1967 (2)) où il était décrit et illustré, y compris l'illustration du matériel. Jean Poitrenaud l'a alors traduit en français. Il l'a utilisé une première fois dans une recherche sur les modifications cognitives des aptitudes au cours du vieillissement. (Poitrenaud 1972 (6)). Il a également réalisé un étalonnage du test (ci-dessous) dont la forme A a été publiée (Poitrenaud *et al.* 1990 (7)). Il est depuis largement utilisé avec des consignes et des formes différentes.

Le TMT A est la première partie du test, qui se compose d'une simple feuille de papier de format A4 sur laquelle sont disposés 25 cercles numérotés de 1 à 25. Le sujet est invité à relier ces cercles avec un crayon, en suivant l'ordre numérique, le plus rapidement possible. Le test est précédé d'un exemple avec 6 cercles numérotés de 1 à 6. La note est le temps en secondes mis pour accomplir la tâche. *Dans la version classique, le chronomètre est arrêté pendant le temps de correction* : si le sujet fait une faute, on doit le remettre sur la voie, quand il reprend son trait, le chronomètre repart. Certains (Allain *et al.* (9)) n'arrêtent pas le chronomètre.

Le TMT B est un test d'évaluation de la rapidité perceptive visuelle et une estimation de sa flexibilité mentale. La partie B met en jeu les deux mêmes aptitudes que le TMT A, mais on peut considérer qu'elle fait en outre appel à la capacité d'attention divisée, dans la mesure où le sujet est soumis à une double tâche cognitive.

Le test se compose d'une simple feuille de papier de format A4 sur laquelle sont disposés 13 cercles numérotés de 1 à 13, et 12 cercles marqués de A à L. Le sujet est invité à relier ces cercles avec un crayon, en allant alternativement d'un chiffre à une lettre en suivant l'ordre numérique et l'ordre alphabétique : de 1 à A, de 2 à B et ainsi de suite, le test est précédé d'un exemple avec 6 cercles numérotés de 1 à 3 et de A à C. La note est le temps en secondes mis pour accomplir la tâche. Le test dans son entier dure 5 à 10 minutes.

Interprétation

Le TMT est une épreuve psychomotrice de prospection visuelle (*scanning*) permettant d'explorer les capacités attentionnelles. C'est un test évaluant la flexibilité mentale, la rapidité psychomotrice, l'attention, les fonctions exécutives.

Les temps ou les notes pondérées peuvent être utilisés. Certains utilisent aussi le temps du TMT B- TMT A, comme donnée pertinente d'une aptitude au *shifting*. Nous n'avons pas encore d'étalonnage sur ces données. D'autres (9) n'arrêtent pas le chronomètre et étudient le nombre d'erreurs sans remise sur la voie, les temps étant alors non comparables à l'étalonnage de J. Poitrenaud.

- **Le TMT A** évalue la rapidité perceptive, mais d'après les travaux de Reitan, il est également considéré comme une épreuve d'attention concentrée et de rapidité psychomotrice.
- **Le TMT B** évalue les capacités de *shifting* et de flexibilité mentale.

Étalonnage du test sur une population française : à ce jour deux étalonnages ont été publiés, le premier est la version classique avec arrêt du chronomètre, le second est une version où on n'arrête pas le chronomètre.

1/ Étalonnage partiel du TMT par J. Poitrenaud chez des sujets âgés normaux

Ces tests ont été étalonnés en fonction de l'âge, du sexe, et du niveau socioculturel sur un groupe de 144 sujets normaux comprenant 100 femmes et 44 hommes âgés de 60 à 89 ans.

Valeur exprimée en secondes.

1. Échantillon d'hommes cliniquement normaux, de NSC > à la moyenne (temps en secondes).

Classe d'âge	TMT A		TMT B	
	Médiane	Seuil pathologique	Médiane	Seuil pathologique
60-69 ans (n = 104)	44	92	90	230
70-79 ans (n = 107)	54	100	110	270

2. Échantillon randomisé de sujets normaux à l'âge de la retraite, de sexe masculin et appartenant à trois catégories socioprofessionnelles différentes (temps en secondes).

CSP	Classe d'âge	TMT A		TMT B	
		Médiane	Seuil pathologique	Médiane	Seuil pathologique
Cadres N = 180	60-64 ans	36	65	80	
Agents de maîtrise N = 139	60-64 ans	38	65	90	220
Employés et ouvriers N = 159	60-64 ans	41	80	100	250

L'étalonnage a été réalisé selon la méthode de Barona sur les notes standardisées.

Tableau 1.II – Tableau de conversion des temps obtenus aux TMT A et B en notes standardisées (d'après Poitrenaud J. (7)).

Note standard	TMT A Temps en seconde	TMT B Temps en secondes
1	≥ 151	≥ 337
2	116-150	251-336
3	91-115	182-250
4	66-90	121-181
5	52-65	101-120
6	41-51	88-100
7	34-40	75-87
8	29-33	65-74
9	26-28	56-64
10	≤ 25	≤ 55

Les moyennes des temps pour les 75 ans et plus (n = 21) dont l'âge moyen est 80,7 ans, avec pour juger du niveau socioculturel : 7,5 ± 1,9 ans d'études.

- TMT A : 111,0 ± 44,7.
- TMT B : 227,0 ± 65,8 et 0,5 erreurs + 0,9.

Les temps moyens chez ces normaux sont très supérieurs à ceux de l'étude précédente, car le chronomètre n'a pas été arrêté lors des erreurs et remises sur la voie.

2/ Étalonnage du TMT A et B par Allain Ph. et al. *(CMRR d'Angers (9)) chez des sujets de tous âges normaux*

Quatre tests des fonctions exécutives ont été étalonnés chez 215 sujets normaux sans antécédents neurologiques et psychiatriques, dont l'âge variait de 16 à 90 ans.

Les valeurs moyennes des temps du TMT A et du TMT B sont données selon sept classes d'âge :

15-24 ans, 25-30 ans, 35-44 ans, 45-54 ans, 55-64 ans, 65-74 ans, et 75 ans et plus.

Les moyennes des temps pour les 65-74 ans (n 29), dont l'âge moyen = 68,4 ans, avec pour juger du niveau socioculturel : 7,8 ± 2,5 ans d'études :

- TMT A : 88,2 ± 35,4.
- TMT B : 146,9 ± 65,8 et 0,6 erreurs + 1,2.

De nombreuses versions du TMT circulent, il semble important pour utiliser l'étalonnage de J. Poitrenaud de prendre les feuilles de test ci-jointes.

Un étalonnage de la batterie exécutive du GREFEX (GRECO), comprenant le TMT (sans arrêt du chronomètre), est en cours de publication (O. Godefroy).

POUR EN SAVOIR PLUS

1. War department. Army individual test battery. Manual of directions and scoring. Adjudant General Office. Waschington DC. 1944.
2. Heron A., Chown S. Age and function. J and A. Churchill. Londres. 1967. 182 pages.
3. Reitan R.M. The distribution according to age of a psychologic measure dependent upon organic brain functions. *J. Gerontol.* 1955. 10 : 338-340.
4. Reitan R.M. Validity of the Trail Making Test as an indicator of brain damage. *Perceptual and motor skill.* 1958. 8 : 271-276.
5. Reitan R.M., Wolfson D., The Halstead-Reitan Neuropsychological tests Battery. Neuropsychologie Press. Tucson. 1985.
6. Poitrenaud J. Structure des aptitudes cognitives et vieillissement. *Les cahiers de la Fondation Nationale de Gérontologie*. 1972. N° 2 : 1-84.
7. Poitrenaud J., Piette F., Sebban C., Forette B. Une batterie de tests psychométriques pour l'évaluation du fonctionnement cognitif chez les sujets âgés. *Revue de gériatrie*. 1990. 15 ; 12 : 57-68.
8. Poitrenaud J. Aspect du vieillissement cognitif normal. In J.D. Guelfi, V. Gaillac et R. Dardennes. Psychopathologie quantitative. Masson. Paris. 1995.
9. Allain Ph., Roy A., Kefi Z. *et al.* Rôle de l'âge sur les performances à quatre tests explorant le fonctionnement exécutif. Résultats chez 215 sujets sains. *L'année gérontologique* 2005 : 78-88.

ÉPREUVE DE RAPPEL LIBRE / RAPPEL INDICÉ À 16 ITEMS SELON LE PARADIGME DE GROBER ET BUSCHKE (RL/RI-16)

Objectif et principe

Le GREMEM (groupe de recherche mémoire du GRECO) a adapté et validé une épreuve évaluant la mémoire épisodique verbale, selon une procédure qui permet de contrôler les conditions d'encodage et de récupération. Cette épreuve est basée sur le principe de la spécificité d'encodage développé par Tulving et reprise par Grober & Buschke : la récupération est améliorée par la présentation d'indices, dès lors que ces mêmes indices ont été présentés lors de la phase d'apprentissage (encodage). Cette procédure permet d'examiner les performances d'un sujet après lui avoir fourni des stratégies d'encodage et de récupération efficaces, et de vérifier la réalisation de ces stratégies. Il existe une forme de base et une forme parallèle à alterner, au cours d'une évaluation de long terme.

Il s'agit d'un test de mémorisation verbale permettant par un encodage de l'apprentissage et un rappel indicé de différencier les malades atteints de démence d'Alzheimer des autres malades.

Il s'agit de 16 items à mémoriser, appartenant à des catégories sémantiques différentes. Le test est divisé en trois phases, l'apprentissage est fractionné (4 items à la fois), il y a un contrôle de l'encodage puis un rappel indicé sélectif.

Une comparaison du rappel libre, du rappel indicé et de la reconnaissance rend ce test très sensible. L'épreuve elle-même dure une vingtaine de minutes, mais il faut réaliser un rappel différé libre et indicé 20 minutes après la phase de reconnaissance.

Une forme longue (48 items) est également disponible.

Cotation et interprétation

C'est un test où l'encodage est contrôlé, et de ce fait, on peut différencier les difficultés d'encodage ou de rappel, quand la gêne dans la vie quotidienne est encore légère.

Il est étalonné par tranche d'âge de 55 à 64 ans, de 65 à 74 ans et de 75 à 88 ans, par niveau socioculturel et par sexe. Ce test permet d'affirmer un syndrome hippocampique. Il existe cependant pour l'épreuve à 16 items et pour les hauts niveaux socioculturels des effets plafonds. La sensibilité aux indices de rappel diminue avec la présence d'une démence et avec le degré de sévérité de l'évolution de cette démence. C'est même un signe assez précoce, lorsqu'il n'y a pas d'effet plafond. Il existe aussi une forme plus longue à 48 items de cette épreuve.

Le test est facile à interpréter en raison des données normatives existantes (Van Der Linden et Gremem Solal 2004.

Il faut tenir compte des capacités d'apprentissage, en considérant la progression ou non des scores lors des rappels libres, 1, 2 et 3 et des capacités de consolidation en considérant le score du rappel différé et de la reconnaissance.

L'efficacité de l'indiçage oriente le diagnostic. Les dépressifs et les atteintes sous corticales corrigent leur déficit de mémoire libre grâce aux indices sémantiques. Les démences frontotemporales, les « Parkinson » ont des résultats très différents des démences d'Alzheimer à ces épreuves. Chez les démences d'Alzheimer, le rappel libre est effondré au premier rappel, l'indiçage moins efficace et les capacités d'apprentissage de moins en moins performantes.

Le matériel peut être chargé sur le site du GRECO (http://www.sf-neuro.org: BD GRECO).

POUR EN SAVOIR PLUS

– Ergis AM, Gely-Nargeot MC, Van der Linden M. *Les troubles de la mémoire dans la maladie d'Alzheimer*. Solal, 2003.
– Grober E, Buschke H, Crystal H, *et al*. Screening for dementia by memory testing. *Neurol* 1988 ; 38 : 900-903.
– Spreen O, Strauss E. *Buskke Selective reminding test. A compendium of neuropsychological tests. Administration, norms, and commentary*. Oxford university press, 1991 : 125-138.
– Van Der Linden M., Coyette F., Poitrenaud J., Kalafat M. et le GREMEM. L'épreuve du rappel Libre/Rappel Indicé à 16 items. In *L'évaluation des troubles de la mémoire*. Solal. 2004 : 25-47.

2 | Évaluation thymique

- **Les états dépressifs sont très fréquents chez le sujet âgé, il faut savoir les reconnaître pour les traiter.**
- **Ils peuvent prendre le masque d'une détérioration intellectuelle.**
- **Il faut savoir les rechercher systématiquement devant certains facteurs associés décrits par Gurland.**
- **Deux échelles d'auto-évaluation peuvent être utilisées pour ce « dépistage » : l'EGD de Yesavage ou le QDDSTA.**
- **Une détérioration intellectuelle rend l'auto-évaluation non valide, il faut alors utiliser l'échelle de dépression de Cornell.**
- **L'anxiété est souvent associée aux états dépressifs du patient âgé, la quantifier permet de la reconnaître et de la traiter.**

Nous avons choisi de ne parler que des troubles de l'humeur les plus courants en gériatrie, à savoir les dépressions (états dépressifs majeurs et dysthymie) et l'anxiété, les états bipolaires étant relativement rares, et à gérer par un spécialiste.

DÉPRESSION

La dépression est le trouble de l'humeur le plus fréquent chez les patients âgés. Chez les sujets âgés vivant chez eux, la prévalence est de 1 % ; la prévalence de la dysthymie est de 2 % et celle du trouble bipolaire de 0,1 %. La prévalence de l'état dépressif majeur et de la dysthymie est 2 fois plus élevée chez les femmes que chez les hommes, alors que le trouble bipolaire est également réparti entre hommes et femmes.

En gériatrie, la dépression est souvent atypique et mal diagnostiquée, il est cependant important de la reconnaître pour la traiter. Quelques échelles (*EGD, le questionnaire de dépistage de dépression des sujets très âgés (QDDSTA), et l'échelle de Cornell*) peuvent aider le clinicien dans cette démarche.

Le traitement doit être poursuivi suffisamment longtemps, car la dépression gériatrique est souvent un état chronique.

Parmi les échelles très utilisées dans les essais cliniques, dans la dépression du sujet âgé, il y a la *MADRS* : échelle de dépression de Montgomery et Asberg. L'échelle de dépression de Hamilton-D 17 items est utilisée chez l'adulte, mais elle est moins pertinente dans cette population, car quelques items sont parfois non applicables, ce qui en réduit la sensibilité, il existe maintenant une forme abrégée en 6 items très pertinente.

La MADRS est plus longue à coter que les échelles que nous avons retenues pour une évaluation gérontologique standardisée.

Gurland a décrit les facteurs d'altération de la qualité de vie liés à la dépression chez le patient âgé : devant la présence d'un de ces facteurs, il faut savoir rechercher cette dépression, en demandant au sujet de remplir, en s'auto-évaluant, l'EGD ou l'échelle QDDSTA s'il n'existe pas de trouble de la compréhension et du jugement. L'échelle de Cornell chez les déments en interrogeant l'accompagnant est à utiliser pour rechercher ou évaluer la dépression.

Facteurs d'altération de la qualité de vie liés à la dépression chez la personne âgée (Gurland, 1976)

1. Désarroi ou difficultés psychiques (tristesse, détresse, malheur, culpabilité, doute de soi, solitude, autodépréciation).
2. Troubles somatiques (inquiétudes nocturnes, perte de l'appétit, perte de poids).
3. Diminution objective de la capacité à assumer les rôles sociaux (travail, activités de loisirs, de communication, relations interpersonnelles et sexualité).
4. Perte du self-control (incluant troubles du comportement et perte de l'instinct de conservation).
5. Perte de motivation (espoir, projets).
6. Frustration des récompenses.
7. Tendance à l'exposition aux stress.
8. Indignité.
9. Tendance à l'insatisfaction.
10. Changement dans le style de vie.
11. Diminution des rapports sociaux.
12. Arrêt des interactions avec autrui (relations interpersonnelles).
13. Durée de vie diminuée.

Échelle de dépression gériatrique : EGD de Yesavage

Échelle de dépression gériatrique (version courte)

1.	Êtes-vous satisfait(e) de votre vie ?	oui	non
2.	Avez-vous renoncé à un grand nombre de vos activités ?	oui	non
3.	Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ?	oui	non
4.	Vous ennuyez-vous souvent ?	oui	non
5.	Êtes-vous de bonne humeur la plupart du temps ?	oui	non
6.	Avez-vous peur que quelque chose de mauvais vous arrive ?	oui	non
7.	Êtes-vous heureux(se) la plupart du temps ?	oui	non
8.	Avez-vous le sentiment d'être désormais faible ?	oui	non
9.	Préférez-vous rester seul(e) dans votre chambre plutôt que de sortir ?	oui	non
10.	Pensez-vous que votre mémoire est plus mauvaise que celle de la plupart des gens ?	oui	non
11.	Pensez-vous qu'il est merveilleux de vivre à notre époque ?	oui	non
12.	Vous sentez-vous une personne sans valeur actuellement ?	oui	non
13.	Avez-vous beaucoup d'énergie ?	oui	non
14.	Pensez-vous que votre situation actuelle est désespérée ?	oui	non
15.	Pensez-vous que la situation des autres est meilleure que la vôtre ?	oui	non

SCORE : └┴┘/15

Objectif et principe

C'est une échelle d'origine américaine (J. Yesavage), qui a pour objectif de mesurer les syndromes dépressifs du sujet âgé.

Trois versions existent, une version de 30 questions, une abrégée de 15 questions et une forme très courte de 4 questions.

C'est la version à 15 items qu'on peut utiliser pour aider le clinicien à faire un *screening* mais aussi un suivi de dépression dont il conviendra de confirmer le diagnostic.

Cotation et interprétation

Compter 1 si la réponse est non aux questions : 1, 5, 7, 11, 13, et oui aux autres.

Score normal = 3 ± 2

Moyennement déprimé = 7 ± 3

Très déprimé = 12 ± 2

La durée de passation est de 5 minutes.

On ne peut pas faire un diagnostic d'état dépressif avec cette échelle. Ce sont seulement les critères diagnostiques (DSM IV-TR ou ICD 10) qui permettront d'affirmer une dépression et de la caractériser. Cette échelle n'est pas adaptée aux sujets présentant une détérioration cognitive. Le patient doit être jugé apte à répondre aux questions sans anosognosie, une étude de Burke W.J. *et al.* a montré que les patients avec un diagnostic d'Alzheimer ou d'une autre démence n'étaient plus capables de s'auto-évaluer (en dessous d'un score total de 22 = MMS).

La passation peut se faire par auto-évaluation, le patient répondant lui-même aux questions, ou par hétéro-évaluation, un médecin ou un infirmier posant ces questions au patient. Cette échelle a été validée dans sa version longue pour être administrée par téléphone.

Pour en savoir plus

- Allard M, Forette B. Psychiatrie gériatrique. *In : Syllabus gériatrique*, livre I. 1999. 181-188.
- Lampérière T. *Les dépressions du sujet âgé*. Paris : Acanthe-Masson 1996.
- Burke W.J., Houston M.J. Boust S.J. *et al.* Use if the GDS in Dementia of Alzheimer Type. *JAGS*. 1989. 37 : 856-860.
- Burke W.J., Rngwani S., Roccaforte W.H. *et al.* The reliability and validity of the collateral source version of the GDS administrated by phone. *Int. J. Geriat. Psychiat.* 1997. 12 : 228-294.
- Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, *et al.* Development and validation of a geriatric depression screening scale : a preliminary report. *J. Psychiatr. Res.* 1982-1983. 17(1) : 37-49.

Mini GDS

Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ?	*O = 1*
Êtes-vous heureux ?	*N = 1*
Vous sentez-vous souvent découragé et triste ?	O = 1
Avez-vous l'impression que votre situation est désespérée ?	*O = 1*

Si le score ≥ 1 il y a une très forte probabilité de dépression.

Si le score = 0 il y a une très forte probabilité d'absence de dépression.

Cet outil est recommandé dans certaines indications par l'Anaes comme outil de dépistage de la dépression. Cependant, il ne permet pas de porter un diagnostic de dépression.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Clément JP, Nassif RF, Léger JM. *et al.* Mise au point et contribution à la validation d'une version française brève de la Geriatric Depression Scale de Yeavage. *L'Encéphale.* 1997. XXIII : 91-99.

QUESTIONNAIRE DE DÉPISTAGE DE DÉPRESSION DES SUJETS TRÈS ÂGÉS EN 10 ITEMS : QDDSTA

Questionnaire de dépistage de dépression du sujet âgé	Oui	Non
1. J'ai mauvais moral		
2. Je pleure souvent seul		
3. Je me sens souvent triste et découragé		
4. Je n'ai plus plaisir à ce que j'aimais faire avant		
5. Je me fais tout le temps des reproches		
6. Je n'arrive pas à prendre des décisions		
7. J'ai la sensation de tête vide		
8. Je broie souvent du noir		
9. Je suis en permanence angoissé		
10. Je pense que je suis déprimé		
Total		

Objectif de l'outil

Ce questionnaire d'auto-évaluation a été construit et validé pour dépister les dépressions des sujets âgés et très âgés, méritant d'être qualifiées d'état dépressif majeur et passant souvent inaperçus. Le diagnostic est ensuite à affirmer sur des critères diagnostiques.

Travaux de validation

Cette échelle a été validée chez 369 sujets âgés : 190 sujets déprimés selon les critères DSM IV, de 82,2 ± 5,2 ans et 179 sujets contrôlés de 82,5 ± 5,4 ans de moyenne d'âge.

Les scores suivants ont étés validés pour le dépistage :

- score de 0 à 3 : dépression peu probable ;
- score = 4 : avis spécialiste conseillé ;
- score entre 5-10 : haut risque de dépression.

Chaque item positif doit être attribué ou non à une dépression.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Vetel J.M., Pellerin J., Hugonot L. *et al.* Construction and validation of a depression screening questionnaire in old-old patient (> 75 years). Poster in ECPN's conference. 2003.

ÉCHELLE DE CORNELL DE DÉPRESSION DANS LA DÉMENCE OU CSDD

Échelle de Cornell, traduit de l'anglais par L. Hugonot Diener et A.M. Pedariosse avec les conseils de P. Pichot				
A. Symptômes relatifs à l'humeur				
1. *Anxiété*, expression anxieuse, ruminations, soucis	a	0	1	2
2. *Tristesse*, expression triste, voix triste, larmoiement	a	0	1	2
3. *Absence de réaction* aux événements agréables	a	0	1	2
4. *Irritabilité*, facilement contrarié, humeur changeante	a	0	1	2
B. Troubles du comportement				
5. *Agitation*, ne peut rester en place, se tortille, s'arrache les cheveux	a	0	1	2
6. *Ralentissement*, lenteur des mouvements, du débit verbal, des réactions	a	0	1	2
7. *Nombreuses plaintes somatiques* (coter 0 en présence de symptômes gastro-intestinaux exclusifs)	a	0	1	2
8. *Perte d'intérêt*, moins impliqué dans les activités habituelles (coter seulement si le changement est survenu brusquement, il y a moins d'un mois)	a	0	1	2
C. Symptômes somatiques				
9. *Perte d'appétit*, mange moins que d'habitude	a	0	1	2
10. *Perte de poids* (coter 2 si elle est supérieure à 2,5 kg en un mois)	a	0	1	2
11. *Manque d'énergie*, se fatigue facilement, incapable de soutenir une activité (coter seulement si le changement est survenu brusquement, c'est-à-dire en moins d'un mois)	a	0	1	2
D. Fonctions cycliques				
12. *Variations de l'humeur* dans la journée, symptômes plus marqués le matin	a	0	1	2
13. *Difficultés d'endormissement*, plus tard que d'habitude	a	0	1	2
14. *Réveils nocturnes fréquents*	a	0	1	2
15. *Réveil matinal précoce*, plus tôt que d'habitude	a	0	1	2
E. Troubles idéatoires				
16. *Suicide*, pense que la vie ne vaut pas la peine d'être vécue, souhaite mourir	a	0	1	2
17. *Autodépréciation*, s'adresse des reproches à lui-même, peu d'estime de soi, sentiment d'échec	a	0	1	2
18. *Pessimisme*, anticipation du pire	a	0	1	2
19. *Idées délirantes* congruentes à l'humeur, idées délirantes de pauvreté, de maladie ou de perte	a	0	1	2
Sous-totaux				
			TOTAL : ⌊_⌋ /38	

Objectif et principe

Il s'agit d'une échelle d'hétéro-évaluation courte en 19 items, et facile à utiliser. Elle a été initialement développée chez les patients en institution, puis également pour les patients ambulatoires.

Cette échelle présente l'avantage d'être peu sensible à la détérioration cognitive, et elle a donc de ce fait une bonne sensibilité dans la démence modérée à sévère.

Cotation et interprétation

Il faut coter chaque item et en faire l'addition selon le score suivant : a = impossible à évaluer, 0 = absent, 1 = modéré ou intermittent, 2 = sévère.

Les évaluations doivent être basées sur les symptômes et les signes présents pendant la semaine précédent l'entretien. Aucun point ne devra être attribué si les symptômes sont secondaires à une infirmité ou à une maladie somatique. L'investigateur doit coter selon ce qu'il connaît du sujet et compléter, si besoin, les items qu'il ne peut évaluer en consultant l'aidant habituel du dément.

Le temps de passation est de 10 minutes avec le patient et 20 minutes avec le soignant.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Alexopoulos GS, Abrams RC, Young RC, *et al.* Cornell Scale for Depression in Dementia. *Biological Psychiat* 1988 ; 23 : 271-284.

ÉCHELLE DE DÉPRESSION DE MONTGOMERY ET ASBERG OU MADRS

L'échelle est déjà abondamment publiée, dans sa forme validée.

Objectif et principe

C'est une échelle d'hétéro-évaluation de la sémiologie dépressive en 10 items (tristesse apparente, tristesse exprimée, tension intérieure, réduction du sommeil, réduction de l'appétit, difficultés de concentration, lassitude, incapacité à ressentir, pensées pessimistes et idées de suicide). Elle est courte et d'un emploi relativement facile, il faut la remplir après un entretien semi-dirigé. Elle fournit un bon indice de gravité globale de dépression et elle est sensible aux changements.

Interprétation

Chaque item doit être évalué sur 7 degrés : les degrés 0, 2, 4 et 6 étant clairement définis, les autres étant des niveaux de gravité intermédiaires. La note de 15 est considérée comme le seuil pathologique. Un score de 22 à 25 est souvent le seuil fixé dans les essais cliniques visant à tester l'efficacité des antidépresseurs dans les états dépressifs majeurs d'intensité modérée.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Montgomery SA, Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. *Brit J Psychiatr* 1979, 134 : 382-389.
– Pellet J. La MADRS. *In :* Guelfi JD, *et al.* (eds), *Les échelles en Psychiatrie*. Pierre Fabre 1993, I : 203-208.

ANXIÉTÉ

Les troubles anxieux sont moins fréquents chez le sujet âgé (phobie, accès de panique, anxiété généralisée, troubles obsessionnels compulsifs, névroses d'angoisse ou phobiques…). Les névroses du sujet âgé sont encore mal décrites. Mais une composante anxieuse est très souvent associée à la dépression. Le diagnostic des états anxiodépressifs est plus difficile que chez l'adulte jeune, et beaucoup de ces états ne sont pas diagnostiqués, ni traités. Il faut penser à vérifier la thymie quand la plainte est mnésique, ou quand il existe des troubles du comportement (agressivité). Une petite échelle (la COVI) peut aider le clinicien, en plus des critères diagnostiques, à quantifier le degré de gravité de l'anxiété. C'est utile car l'anxiété ne correspond pas à un syndrome homogène.

ÉCHELLE DE GRAVITÉ DE L'ANXIÉTÉ : LA COVI

COVI
Coter inexistant : 0 ; faible : 1 ; moyen : 2 ; beaucoup : 3 ; énorme : 4.

Discours du sujet : nerveux, pas dans son assiette, agité, effrayé sans raison, peureux, tendu, noué, doit éviter certaines conduites, certains lieux, difficultés à se concentrer.
Sous-score : ⌴/4

Comportement : semble effrayé, mal à l'aise, agité, angoissé.
Sous-score : ⌴/4

Plaintes somatiques : sudation, tremblements, sensation de striction cardiaque, tachycardie, oppression respiratoire, sensation de chaud ou froid, sommeil agité, estomac noué, boule dans la gorge.
Sous-score : ⌴/4
Score total = somme des 3 sous-scores : ⌴⌴ /12

Objectif et principe

Cette échelle est constituée de 3 items cotés de 0 à 4 destinés à évaluer le discours, le comportement et les plaintes somatiques du sujet anxieux. Sa sensibilité est satisfaisante, elle est d'un emploi rapide et facile, pour un évaluateur ayant une expérience des troubles anxieux. Sa large diffusion permet de bien connaître ses bornes ; son emploi comme critère d'évaluation principal des troubles anxieux est possible.

L'échelle est cotée par un clinicien, après un entretien portant sur des plaintes rapportées par le malade, la présence de symptômes somatiques de l'anxiété, et après observation de son comportement. Les passations peuvent être fréquentes, du fait du caractère instantané de l'évaluation. Cependant il faut tenir compte des fluctuations habituelles de l'anxiété au cours d'une journée et des biais liés à l'absence d'exposition à des stimuli anxiogènes (ou à la surexposition).

Cotation et interprétation

Chaque item est coté de 0 (absent) à 4 (énormément), le score total varie donc de 0 à 12.

La présence et la gravité de l'un des symptômes cités pour chaque item entraîne la cotation du niveau de gravité de l'item. L'absence de consignes plus précises et la définition des symptômes font de chaque item une évaluation globale.

L'existence d'un score dépassant 6 garantit l'existence d'une anxiété susceptible de s'améliorer sous traitement, mais en aucun cas celle d'un trouble anxieux. Cette échelle peut être utilisée comme instrument de *screening*, pour confirmer par des critères diagnostiques (DSM IV) la présence d'un état anxieux et sa nosologie.

Une bonne sensibilité, un emploi rapide et facile, la possibilité de répéter fréquemment la mesure sont des avantages certains de l'échelle de COVI dont les résultats ont la pertinence du jugement clinique synthétique.

En revanche, son caractère trop global ne permet pas de recueillir une information quantitative. Elle ne présente aucune validité diagnostique. Les données sur la fidélité inter-juge manquent pour un outil aussi diffusé.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Lecrubier Y. Échelle de gravité de l'anxiété de COVI. *In :* Guelfi JD, *et al.* (eds), *Les échelles en Psychiatrie*. Pierre Fabre. 1993 : 303-307.
– Monfort JC, Manus A, Piette F. *Guide de psychogériatrie*. Paris : Elsevier. 1994.

3 | Évaluation nutritionnelle

- **Le sujet âgé est un sujet à risque de dénutrition, en raison des effets additionnés du vieillissement qui abaisse les réserves corporelles et des maladies chroniques qui épuisent ces réserves. Une surveillance systématique doit donc être réalisée.**
- **Le poids est à mesurer de façon systématique chez tous les patients.**
- **En cas de baisse de poids, il faut compléter le bilan en réalisant un MNA *(Mini Nutritional Assessment)* et un bilan nutritionnel.**
- **Il faut connaître les besoins nutritionnels des sujets âgés pour mieux les conseiller.**

Le vieillissement abaisse les réserves corporelles et de ce fait rend le sujet âgé plus vulnérable à la dénutrition protéino-énergétique, surtout quand il existe des pathologies chroniques. Il faut observer ses patients et objectiver son impression clinique. En effet, juger que le patient est très maigre est une appréciation subjective de l'examinateur, alors que « le patient a perdu du poids » est une donnée objective à considérer, selon son importance.

La surveillance de la nutrition est importante chez tous les sujets âgés et surtout chez les sujets à risque.

Il faut savoir reconnaître, les sujets à risque de dénutrition :

- les sujets âgés à mobilité réduite, et/ou faisant des chutes ;
- les sujets âgés isolés vivant seuls ;
- les sujets âgés présentant un état dépressif, même minime ;
- les sujets âgés édentés ;
- les sujets atteints d'une démence ;
- enfin tous les autres sujets ayant eu un changement récent dans leur vie.

C'est pourquoi il faut peser tous les patients âgés, systématiquement et surtout les sujets à risque, et en cas de perte de poids, pratiquer un MNA et un bilan nutritionnel complet.

POIDS

Toute perte de poids supérieure à 4 % par rapport à l'année précédente est cliniquement significative. Le malade doit avoir été pesé au cabinet médical (sur la même balance) pour pouvoir tenir compte de cette perte de poids, le poids habituel ne suffit pas. Il est donc important de peser au moins une fois par an les patients âgés, afin d'avoir des données précises de référence.

Il existe des balances où le sujet peut se tenir assis sur une chaise. Pour évaluer le poids, la taille doit être prise en compte. Si l'on ne peut le mesurer sous une toise, le patient connaît néanmoins sa taille d'adulte jeune, notée sur sa carte d'identité.

STATUT NUTRITIONNEL ÉVALUÉ PAR LE MNA

S'il y a une perte de poids, et chez les sujets à risque de dénutrition, il faut réaliser un MNA. Ce test est une méthode d'évaluation simple, rapide (15 minutes) et peu coûteuse, du statut nutritionnel des personnes âgées.

TEST DU MNA

Déroulement

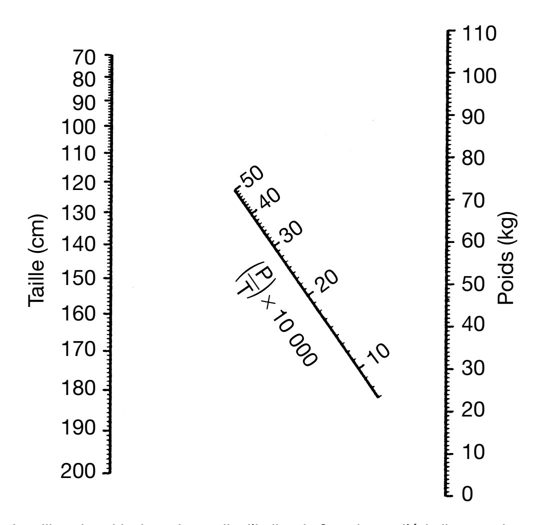
Dépistage

Il faut commencer par les questions A à F permettant de réaliser un dépistage de la dénutrition.

Il faut premièrement mesurer la taille et le poids du patient afin de déterminer son indice de masse corporelle (IMC) ou indice de Quetelet (fig. 3-1). Si la mesure de la taille ne peut se déterminer de façon fiable (si le patient ne peut se tenir debout ou présente une déformation ostéo-articulaire), il faut soit l'estimer à partir de la valeur inscrite sur la carte d'identité, ou celle dont le malade se souvient, soit l'estimer à partir de la mesure de la hauteur du genou (fig. 3-2) (hauteur talon-genou, fig. 3-3).

La perte de poids devra être estimée si un poids a été mesuré antérieurement sur la même balance.

Figure 3-1 : Indice de masse corporelle ou indice de Quetelet



À l'aide d'une règle, joindre la taille et le poids du patient et lire l'indice de Quetelet sur l'échelle centrale.

Figure 3-2 : Détermination de la taille à partir de la hauteur talon-genou

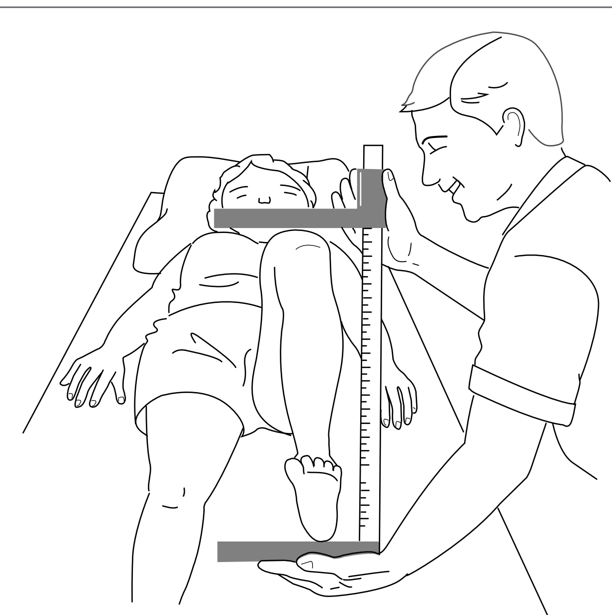
Taille femme (cm)
190
180
170
160
150
140
130

Genou hauteur (cm) | Taille homme (cm)
70 | 203
65 | 193
60 | 183
55 | 173
50 | 163
45 | 153
40 | 143
35 | 133

Age (années)
90
80
70
60

À l'aide d'une règle, joindre l'âge et la hauteur du genou du patient et lire la taille correspondante selon le sexe.

Figure 3-3 : Hauteur talon-genou



L'interrogatoire permettra de compléter les notions de perte de poids et, si vous n'avez pas de poids antérieur, les notions d'appétit. La motricité, la présence d'un stress ou d'une maladie et les problèmes neuropsychologiques font partie de l'anamnèse.

C'est seulement selon le score du dépistage qu'il faudra ou non réaliser l'évaluation globale.

Un score de 12 points ou plus sur 14 est normal.

Un score de 11 points ou moins/14 doit faire continuer l'évaluation, car il existe une possibilité de dénutrition.

Évaluation globale

Il faut mesurer la *circonférence brachiale* (cm) au milieu de l'avant-bras et la circonférence du mollet selon les figures 3-4 et 3-5. La circonférence du bras est mesurée à mi-distance acromion-olécrane, repérée sur un membre supérieur fléchi à 90°. L'acromion est facilement repéré à sa partie postérieure. Les mesures sont ensuite réalisées sur le membre étendu le long du tronc, que le malade soit debout ou couché. *La circonférence du mollet* est mesurée à sa partie la plus large, perpendiculairement à l'axe de la jambe (cm), le genou faisant un axe de 90° (fig. 3-6).

Ensuite il faut remplir avec le patient ou sa famille *les items du questionnaire MNA* (G à R) comprenant outre les indices anthropométriques, des informations sur l'autonomie du patient, les indices diététiques et l'évaluation subjective. Si le patient présente des symptômes démentiels ou un syndrome dépressif, il est utile de demander ces renseignements à sa famille ou au personnel soignant.

Figure 3-4 : Identification du point de mesure du périmètre brachial

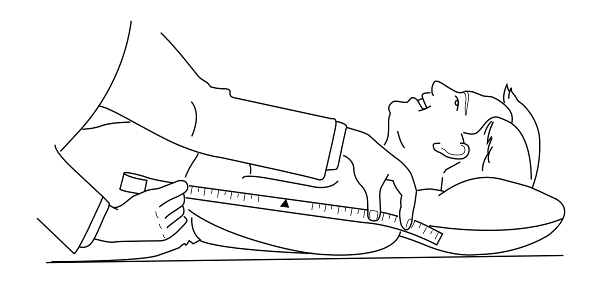


Figure 3-5 : Périmètre brachial

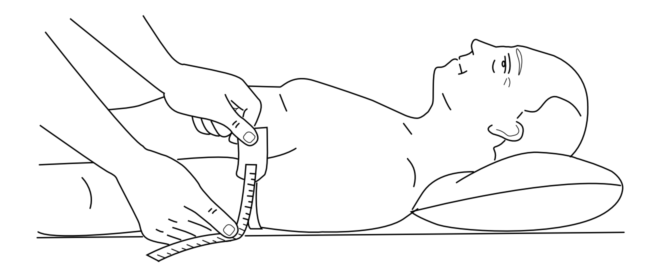
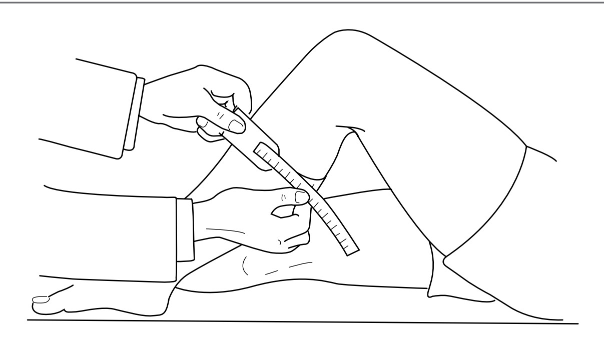


Figure 3-6 : Circonférence du mollet



Évaluation de l'état nutritionnel
***Mini Nutritional Assessment* MNA™**

Nom : Prénom : Sexe : Date :
Âge : Poids en kg : Taille en cm :
Hauteur du genou en cm :

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

Dépistage

A. Le patient présente-t-il une perte d'appétit ?
A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?
0 = anorexie sévère
1 = anorexie modérée
2 = pas d'anorexie ☐

B. Perte récente de poids (< 3 mois)
0 = perte de poids > 3 kg
1 = ne sait pas
2 = perte de poids entre 1 et 3 kg
3 = pas de perte de poids ☐

C. Motricité
0 = du lit au fauteuil
1 = autonome à l'intérieur
2 = sort du domicile ☐

D. Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois ?
0 = oui 2 = non ☐

E. Problèmes neuropsychologiques
0 = démence ou dépression sévère
1 = démence ou dépression modérée
2 = pas de problème psychologique ☐

F. Indice de masse corporelle (IMC poids/(taille)^2 en kg/m^2)
0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23 ☐

Score de dépistage (sous-total max. 14 points) ☐

12 points ou plus	normal pas besoin de continuer l'évaluation
11 points ou moins	possibilité de malnutrition continuez l'évaluation

Évaluation globale

G. Le patient vit-il de façon indépendante à domicile ?
0 = non 1 = oui ☐

H. Prend plus de 3 médicaments
0 = oui 1 = non ☐

I. Escarres ou plaies cutanées ?
0 = oui 1 = non

J. Combien de véritables repas le patient prend-il par jour ?
0 = 1 repas
1 = 2 repas
2 = 3 repas ☐

K. Consomme-t-il :
– une fois par jour au moins des produits laitiers ? oui ☐ non ☐
– une ou deux fois par semaine des œufs ou des légumineuses ? oui ☐ non ☐
– chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille ? oui ☐ non ☐
0,0 = si 0 ou 1 oui
0,5 = si 2 oui
1,0 = si 3 oui ☐,☐

L. Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes ?
0 = non 1 = oui ☐

M. Combien de verres de boissons consomme-t-il par jour ?
(eau, jus, café, thé, lait, vin, bière…)
0,0 = moins de 3 verres
0,5 = de 3 à 5 verres
1,0 = plus de 5 verres ☐,☐

N. Manière de se nourrir
0 = nécessite une assistance
1 = se nourrit seul avec difficulté
2 = se nourrit seul sans difficulté ☐

O. Le patient se considère-t-il bien nourri ? (problèmes nutritionnels)
0 = malnutrition sévère
1 = ne sait pas ou malnutrition modérée
2 = pas de problème de nutrition ☐

P. Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ?
0,0 = moins bonne
0,5 = ne sait pas
1,0 = aussi bonne
2,0 = meilleure ☐,☐

Q. Circonférence brachiale (CB en cm)
0,0 = CB < 21
0,5 = 21 ≤ CB ≤ 22
1,0 = CB > 22 ☐,☐

R. Circonférence du mollet (CM en cm)
0 = CM < 31 1 = CM ≥ 31 ☐

Évaluation globale (max. 16 points) ☐☐,☐
Score de dépistage ☐☐
Score total (max. 30 points) ☐☐,☐

Appréciation de l'état nutritionnel			
de 17 à 23,5 points	=	risque de malnutrition	☐
moins de 17 points	=	mauvais état nutritionnel	☐

Ref. : Guigoz Y, Vellas B and Garry PJ. Mini Nutritional Assessment : A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology* 1994 ; Supplement 2 : 15-59.
Rubenstein LZ, Harker J, Guigoz Y and Vellas B. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) and the MNA : An Overview of CGA, Nutritional Assessment and Development of a Shortened Version Of the MNA. *In* : « Mini Nutritional Assessment (MNA) : Research and Practice in the Elderly ». Vellas B, Garry PJ and Guigoz Y, editors. Nestlé Nutrition Workshop Series. Clinical & Performance Programme, vol. 1. Karger, Bâle, p. 101-116.
Lauque S, Arnaud-Battandier F, Mansourian R, Guigoz Y, Paintin M, Nourhashemi F, Vellas B. Protein-energy oral supplementation in malnourished nursing-home residents. A controlled trial. *Age and ageing* 2000 ; 29 : 51-56.

Interprétation

Il faut faire la somme des points du dépistage et de l'évaluation globale et évaluer le statut du patient selon l'échelle suivante :

- score total du MNA ≥ 24 : on peut considérer l'état nutritionnel comme satisfaisant ;
- score total compris entre 17 et 23,5 : il existe un risque de dénutrition ;
- score du MNA < 17 : il existe une dénutrition protéino-énergétique.

Actions à entreprendre

Score total du MNA supérieur à 24

On peut considérer l'état nutritionnel comme satisfaisant et, on donne au sujet ou à sa famille des conseils nutritionnels afin de prévenir une dénutrition ultérieure, on continue à surveiller le poids. On oriente alors ailleurs la recherche de la cause de l'asthénie si elle existe, c'est aussi l'occasion de donner au sujet des conseils pour prévenir l'ostéoporose. La prévention de l'ostéoporose passe en effet par la pratique d'un exercice physique régulier, une bonne alimentation calcique (produits laitiers) et souvent par une supplémentation et un apport suffisant de vitamine D, pour réduire le risque de fracture.

Score total du MNA compris entre 17 et 23

Entre ces deux chiffres on estime qu'il existe un risque de dénutrition. On intervient en rééquilibrant l'alimentation après une petite enquête diététique qui permettra de recueillir certains renseignements.

Les apports alimentaires sont-ils en qualité et en quantité suffisante ? Il faut s'attacher à découvrir les erreurs grossières d'alimentation : par exemple, certaines personnes âgées ne mangent plus que des tartines qu'elles trempent dans leur café au lait.

Le budget réservé à l'alimentation est-il suffisant ? Ce sont souvent des problèmes économiques qui entraînent des restrictions alimentaires ; on peut alors conseiller l'utilisation des restaurants pour personnes âgées où les prix des repas sont calculés en fonction des revenus.

Les capacités d'approvisionnement sont-elles correctes, ainsi que la préparation, la fréquence et la régularité des repas ? En cas de problèmes, on peut suggérer d'avoir

recours à des livraisons de provisions ou de repas, ou aux services d'une aide ménagère si une aide plus globale est demandée.

Quelles sont les diètes prescrites ou suivies ; excluez-vous certains aliments ou groupes d'aliments ? Beaucoup de personnes âgées pensent qu'à leur âge, il n'est plus utile de manger de viande par exemple ; il est également important de préciser les allergies, les intolérances, les apports en vitamines, en minéraux et autres suppléments, les changements récents des habitudes alimentaires, ainsi que la consommation d'alcool.

Si l'alimentation semble correcte, il faut chercher les autres causes possibles de malnutrition. Pour cela quelques questions complémentaires pourront être posées.

Portez-vous un dentier ? Si oui le mettez-vous pour manger ? La dentition sera examinée. S'il existe des dents infectées, cariées ou douloureuses, ou encore une absence de dents, le patient devra être adressé à un dentiste. La dégradation de l'état bucco-dentaire entraîne volontiers une insuffisance masticatoire, influençant la première phase de la digestion. Certains sujets ayant un dentier l'enlèvent cependant pour manger quand il est mal adapté. De plus les sujets âgés adaptent souvent mal leur alimentation à leur capacité de mastication. Il faut aussi chercher d'autres causes possibles de malabsorption tels que les troubles de la déglutition, des problèmes digestifs ou la présence de diarrhée ou de constipation.

Prenez-vous des médicaments en ce moment et pour quelle maladie ? Les médicaments pris en trop grand nombre, sont anorexigènes, soit par leur effet propre, soit en raison du fait qu'ils sont absorbés souvent avant les repas, ou au cours du repas, avec la quantité d'eau nécessaire, ce qui induit, une sensation de plénitude gastrique. Il faut rechercher la présence d'une pathologie intercurrente par un examen clinique complet. L'examen insistera sur l'apparence corporelle générale et l'aspect des phanères, la peau, les cheveux, les dents, les lèvres, la langue, mais aussi les yeux, la démarche, la sensibilité et la motricité.

Les sujets à risque, doivent être surveillés tout particulièrement : poids, bilan biologique minimum et s'ils existent, des signes d'alerte.

Il faut bien sûr traiter et remédier à la cause de la dénutrition.

Si les apports sont inférieurs de 50 % aux besoins requis depuis une semaine, il faut prescrire les mesures nécessaires qui vont du conseil d'hygiène alimentaire jusqu'aux mesures d'assistance nutritionnelle spécifiques adaptées.

Il faut privilégier l'alimentation orale (collations, compléments). Chez ces patients dont le score au MNA est compris entre 17 et 23,5, l'anorexie est souvent peu sévère et la renutrition est en général acceptée. C'est le bon moment pour intervenir.

Si cela est impossible, il faut avoir recours à une nutrition parentérale, discontinue pour maintenir l'autonomie.

En *cas de dénutrition débutante*, il est préférable d'augmenter le nombre de repas, sous forme de petits repas fractionnés, plutôt que de vouloir faire ingérer une grande quantité ; il faut savoir améliorer le goût des aliments et leur diversité et proposer au maximum les aliments préférés du patient. Mais il n'est pas recommandé le grignotage permanent qui peut au contraire couper l'appétit.

En cas de *dénutrition modérée* ou si l'apport est nettement insuffisant, malgré les tentatives précédentes, il est souhaitable de se servir des produits de supplémentation orale. Il existe de nombreuses variétés industrielles hyperprotidiques et hypercaloriques dont les diverses présentations et le goût peuvent autoriser de nombreux choix (sous forme de boissons liquides, potages, crèmes yaourts, flans…). Leur avantage est d'apporter une bonne valeur énergétique et protidique sous un faible volume.

Score total du MNA est inférieur à 17 ?

À moins de 17, on peut conclure à une dénutrition protéino-énergétique : il faut alors demander un bilan biologique complémentaire (tableau 3.I). L'albumine (protéine nutritionnelle de longue demi-vie) et la protéine C réactive (CRP) peuvent aider à déterminer l'origine de la sévérité de la dénutrition, comme un syndrome inflammatoire, avec hypercatabolisme. Une albuminémie abaissée reflète une dénutrition relativement importante.

Tableau 3.I – Signes de dénutrition biologiques

	Signes d'alerte	Sévère	Grave
Albumine	35 g/L	30 g/L	25 g/L
Préalbumine	0,20 g/L	0,15 g/L	0,10 g/L

La préalbumine pourrait être utilisée pour le suivi de la dénutrition. Cependant les efforts de renutrition peuvent être vains, si la dénutrition est grave ou liée à un hypercatabolisme avéré, les apports oraux sont alors plus difficiles, voire insuffisants, pour prévenir l'aggravation de la dénutrition. En effet le sujet âgé, ne peut pas augmenter ce qu'il absorbe, en fonction de l'augmentation de ses besoins et n'a plus de réserves pour pouvoir suppléer. Il faut alors discuter la mise en place d'une alimentation entérale supplémentée en vitamines et en minéraux, ainsi que l'utilisation de L-ornithine oxoglutarate monohydratée.

À retenir

Quand hospitaliser le patient ?
Si le MNA est inférieur à 17, l'albumine inférieure à 25 g/L, la préalbumine inférieure à 170 mg/L, et/ou la CRP et l'orosomucoïde augmentés, il est urgent d'hospitaliser le patient pour qu'il ait une assistance nutritionnelle artificielle (le plus souvent entérale).

Un cas particulier : la maladie d'Alzheimer

Plusieurs hypothèses tentent d'expliquer la perte de poids observée chez les patients atteints d'une maladie d'Alzheimer, sans pour l'instant trancher ; on peut penser que le programme européen conduit par le Pr B. Vellas apportera la réponse.

Deux théories s'opposent : la perte de poids serait la conséquence d'une carence des apports nutritionnels ou serait le fait d'une augmentation des besoins énergétiques.

Blanford décrit 4 stades d'altération du comportement nutritionnel :

- *stade I* : ce sont des troubles passifs du comportement nutritionnel, ils concernent les patients présentant une démence modérée avec un *Mini Mental State* de Folstein autour de 16. Ces sujets sont capables de manger seuls mais peuvent oublier des repas, ou se lever au cours d'un repas en oubliant de le terminer ;
- *stade II* : il concerne des patients qui ont besoin de façon intermittente d'être nourris et qui ne s'alimentent plus de façon autonome. Ces sujets ont un MMS inférieur à 16 et ne vont plus manger sans raison apparente. Il faut alors rechercher une pathologie

intercurrente, et faire manger le patient. À ce stade, il faut craindre une aggravation rapide de la maladie ; on doit en parler à la famille et à l'entourage et en cas d'aggravation des troubles se poser le problème de l'indication éventuelle d'une alimentation entérale, car à ce stade les troubles peuvent être encore réversibles ;

- *stade III* : le patient est complètement dépendant en ce qui concerne son alimentation, il s'agit en général de formes sévères de la maladie avec un MMS inférieur à 5. Le patient ne se nourrit plus que lorsqu'on le fait manger. S'il devient opposant et refuse de s'alimenter, certaines équipes proposent pendant une courte période l'alimentation par sonde gastrique, mais bien des équipes entraînées arrivent à nourrir ces patients normalement ;
- *le stade IV* correspond à un arrêt de l'alimentation. Il semble que ces patients présentent une véritable apraxie, c'est le stade terminal, où il est temps d'adopter une attitude palliative.

Rappel

Des infections qui traînent…
La malnutrition favorise l'apparition d'infections, en partie par le déficit immunitaire qu'elle induit en entraînant chez les sujets âgés, même en bonne santé, une diminution du nombre de lymphocytes matures CD3 et CD4, ainsi que des modifications fonctionnelles de lymphocytes T. L'immunité humorale est ainsi touchée. Les réponses anticorps sont amoindries chez les sujets âgés dénutris. Il s'agit donc d'un déficit immunitaire profond touchant l'immunité à médiation cellulaire et l'immunité humorale. Cette malnutrition favorise l'apparition de complications infectieuses au cours d'hospitalisations, ou au cours d'une épidémie de grippe par exemple. La renutrition permet de restaurer les réponses immunitaires déficientes de ces sujets âgés : on peut ainsi parler d'« immunonutrithérapie » (selon B. Lesourd).

CONSEILS DIÉTÉTIQUES

Questions habituelles du patient sur l'alimentation

De nombreux préjugés font de l'alimentation du sujet âgé normal un véritable casse-tête. En croyant bien faire, on peut multiplier les erreurs. Or une bonne nutrition est nécessaire pour un bon vieillissement et des apports nutritionnels variés et équilibrés peuvent prévenir certaines pathologies liées à l'âge.

Dois-je manger de la viande ? J'ai fini de grandir et je n'ai plus besoin de viande.

C'est faux, même lorsque la croissance est terminée, l'organisme se renouvelle en permanence et en particulier les protéines. il vous faut au moins 1 g de protéines par kg de poids et par jour.

Et le lait, est-ce bon à mon âge ? C'est bon pour les nourrissons, mais à mon âge…

Il est important d'avoir un apport calcique régulier, surtout pour les femmes à partir de l'âge de la ménopause, que ce soit sous forme de lait ou de produits laitiers (fromages, yaourts). On sait aujourd'hui que des apports alimentaires suffisants en calcium peuvent contribuer après la ménopause à la prévention de l'ostéoporose, responsable d'une très lourde pathologie : 50 000 fractures du col du fémur et tassements vertébraux cha-

que année ; un million de Français en souffrent. Le lait apporte du calcium, qu'il soit écrémé ou non.

Pourquoi me prescrire de la vitamine D pour la prévention de l'ostéoporose, l'alimentation suffit habituellement à l'apporter ?

L'alimentation apporte habituellement peu de vitamine D, les aliments les plus riches étant les huiles de foie de poissons maigres, la chair des poissons gras, les œufs, le beurre et le foie. En hiver toutefois elle contribue pour une part non négligeable à la fourniture de cette vitamine. La vitamine D provient en effet de la transformation sous l'influence des rayonnements ultraviolets, du 7-déhydrocholestérol cutané. Les apports recommandés varient selon les âges de 10 à 20 µg/j (soit 400 à 800 UI/L).

La viande rouge est réservée aux travailleurs de force, donc je n'en ai plus besoin ?

Vous pouvez continuer à en manger, mais il faut savoir que le fait que la viande soit rouge ne la rend pas plus nourrissante que la viande blanche. Elle apporte des protéines, comme les autres viandes dont 100 g correspondant à 2 œufs, 1/2 L de lait ou 4 yaourts, différents fromages, ou 100 g de poisson.

Docteur, je ne peux plus mâcher à cause de mes dents, je ne peux donc plus manger de viande, par quoi la remplacer ?

La viande peut facilement être hachée et garder ses propriétés, mais attention de la hacher au dernier moment pour éviter les risques de contamination. Pour varier votre alimentation, vous pouvez manger des œufs ou des filets de poisson.

Docteur, je ne peux plus mâcher les fruits frais, que faire ?

De nombreux fruits peuvent facilement se mâcher, à condition d'être parfaitement mûrs, pour les autres le fait de les pocher dans un sirop les rend plus faciles à mâcher.

Docteur, croyez-vous qu'à mon âge, je doive faire plusieurs repas par jour, j'ai si peu d'activités ?

Oui, d'autant plus qu'il est préférable quand on avance en âge, de faire plusieurs petits repas (petit déjeuner, midi, goûter, soir), la digestion n'en sera que plus facile.

Docteur, je ne mange plus de légumes frais parce que des rhumatismes aux mains me gênent pour les éplucher, et les conserves ou les produits congelés sont moins bons pour la santé ?

Les conserves et plus encore les surgelés respectent la qualité des aliments, y compris la teneur en vitamines.

À mon âge dois-je moins manger ?

Au contraire, les besoins caloriques ne diminuent pas, ils restent au moins équivalents à ceux de l'adulte à activité égale. À moins de 1 800 kcal/j, il est impossible d'éviter certaines carences.

À mon âge je dois faire attention à ne pas manger trop gras, n'est-ce pas Docteur ?

Manger trop gras, en particulier des graisses cuites, n'est pas recommandé. Mais il ne faut pas supprimer les graisses crues, car elles contiennent des acides gras dits essentiels, qui sont indispensables.

Et surtout mon cholestérol m'inquiète…

À votre âge (+ 75 ans), il n'y a plus de raisons de s'en préoccuper, puisque vous n'avez pas d'antécédents cardiovasculaires. Il ne faut surtout pas le supprimer de votre alimentation car il est indispensable à la bonne marche des cellules du cerveau, il sert aussi à fabriquer certaines hormones et même de la vitamine D. Une bonne hygiène de vie et une alimentation équilibrée suffisent à contrôler cet excès de cholestérol éventuel (qui est favorisé par l'obésité).

On trouve du fer dans les épinards et les sujets âgés manquent de fer ?

Faux, la carence martiale des sujets âgés est le plus souvent liée à une pathologie qu'à un déficit alimentaire. En pratique, pour éviter la carence en fer d'un patient âgé, il faut veiller à maintenir une quantité suffisante de viande, poisson ou œufs dans la ration. Certains produits végétaux comme les légumes secs et les épinards sont assez riches en fer mais il est moins bien absorbé que celui provenant des produits animaux.

Conseils pratiques

La sarcopénie n'est pas inéluctable. Il est possible de « refaire du muscle », même à un âge avancé, en associant activité physique et apports protéiques adéquats : c'est-à-dire 1 g/kg/j, dont la moitié sous forme de protéines animales (jamais moins et beaucoup plus en cas de pathologie associée).

Pas de discipline alimentaire trop stricte : ne pas établir chez vos patients âgés une discipline alimentaire dans un but de prévention nutritionnelle ; celle-ci est efficace dans un délai de 20 à 30 ans, ce n'est donc pas à 65 ans qu'il faut commencer. Si un sujet âgé est arrivé en bonne santé à son âge, au mépris des règles de la diététique moderne, laissez-le tranquille. Attention aux régimes désodés stricts très anorexigènes. En revanche, il est toujours souhaitable de lui proposer de manger le plus diversifié possible, sans exclusion ni excès.

La personne à risque nutritionnel élevé a besoin d'un apport accru d'énergie et d'éléments nutritifs. En plus de conseils et d'encouragements, elle devrait recevoir une aide pour la préparation de ses repas (aide ménagère auxiliaire de vie), avoir recours à des services de repas à domicile ou être incitée à fréquenter un restaurant pour personnes âgées.

La personne à risque nutritionnel modéré nécessite des conseils et des encouragements répétés pour améliorer son alimentation et prévenir la détérioration de son état nutritionnel.

La personne à risque nutritionnel faible doit quand même faire l'objet d'une surveillance. L'état nutritionnel des personnes âgées en perte d'autonomie à domicile est généralement précaire et peut être facilement bouleversé. Tout changement de situation (perte d'un proche, grippe, hospitalisation…) risque d'amener une détérioration de l'état nutritionnel.

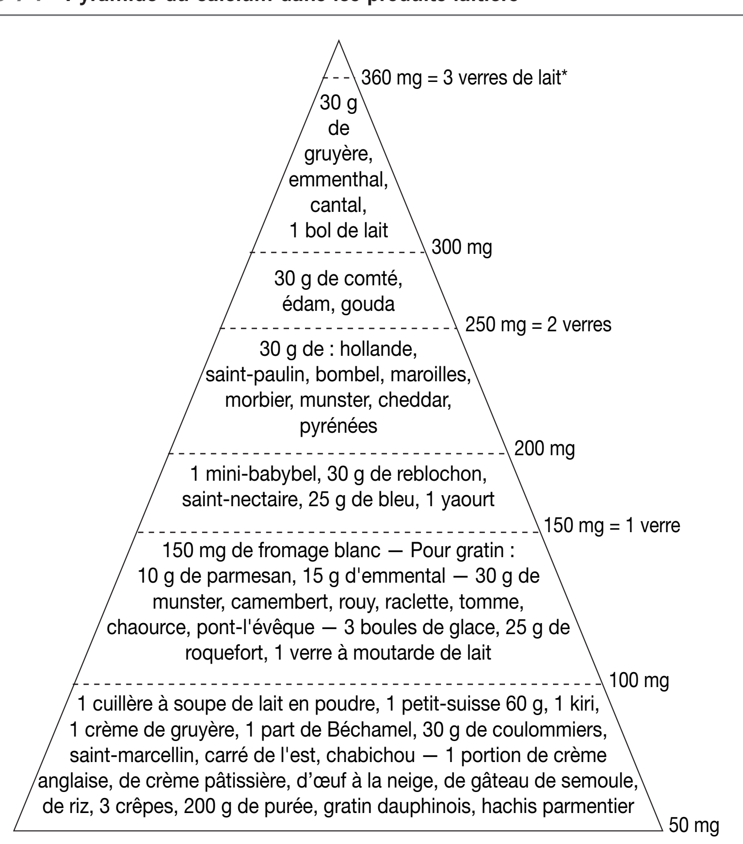
Conseils au patient
Le Centre de recherche et d'information nutritionnelle, 89 rue d'Amsterdam, 75008 Paris, met à votre disposition des dépliants et brochures sur : « Bien manger après 50 ans », « L'équilibre alimentaire », « L'alimentation des personnes âgées », « Ostéoporose et prévention nutritionnelle » et « Bien manger après 70 ans ».

Besoins nutritionnels

Calcium

Les besoins en calcium de l'adulte varient de 900 à 1 200 mg. Pour couvrir ses besoins calciques de manière adéquate, il suffit de consommer chaque jour trois à quatre parts de produits laitiers en variant leurs sources (fig. 3-7). La consommation de légumes, de

Figure 3-7 : Pyramide du calcium dans les produits laitiers



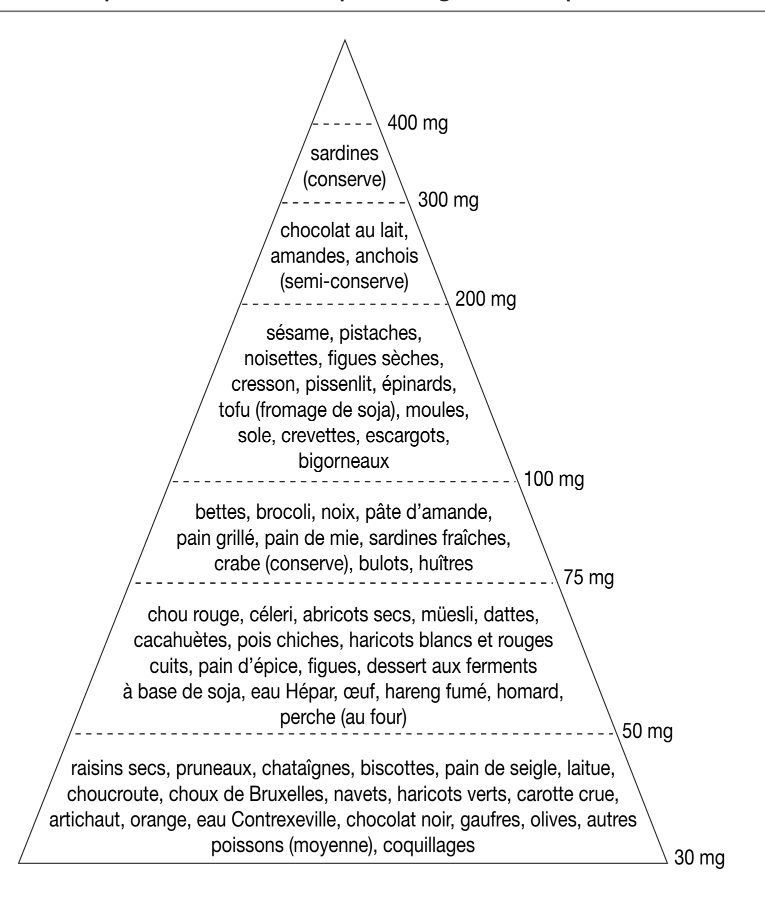
* Le verre de référence est un petit verre à moutarde d'une contenance de 100 mL (1 dL = 10 cL).

fruits, d'œufs et de poissons complète les apports (fig. 3-8). À titre d'exemple, 900 à 1 000 mg de calcium correspondent à 1/2 L de lait plus 30 g d'emmental ou à 800 mL de lait (huit petits verres de 100 mL). Pour obtenir 1 200 mg, on ajoute un yaourt ou deux verres de lait.

Aliments riches en vitamine D

La vitamine D ou cholécalciférol a un rôle fondamental dans le « devenir » du calcium et du phosphore, tant au niveau de leur absorption intestinale que de leur absorption par l'os. C'est la clé de la fixation du calcium sur l'os et de son renouvellement. Avec l'âge, en raison de son vieillissement, la peau perd progressivement une partie de ses facultés de fabrication de la vitamine D. Le défaut de synthèse et l'insuffisance d'exposition solaire sont les causes de la déficience en vitamine D, sans oublier les insuffisances d'apport. Chez les adeptes du tout allégé, les sources les plus riches en vitamine D sont souvent supprimées (œufs, beurre, poisson gras). Il est important d'assurer un apport alimentaire (fig. 3-9).

Figure 3-8 : Pyramide du calcium dans les aliments autres que les produits laitiers (teneur pour 100 g d'aliments prêts à être consommés)



Rappel

Aliments riches en calcium

Il y a autant de calcium dans :

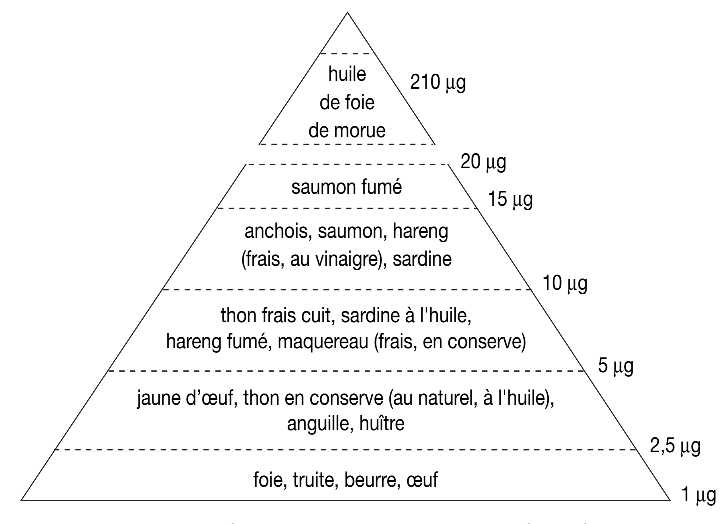
- 1/4 de litre de lait, soit un bol moyen
- 2 yaourts
- 5 petits suisses de 60 g
- 300 g de fromage blanc
- 80 à 100 g de camembert
- 30 g d'emmental, comté, cantal, tomme, saint paulin, bombel…

Mais aussi dans 1 kg d'oranges ou 850 g de chou.

À retenir

Calcium et ménopause
Les besoins calciques à la périménopause sont importants pour les femmes dont le capital osseux a tendance à décroître à partir de 35-40 ans. L'utilisation préventive du calcium est logique. Son absorption diminue avec l'âge et les sujets âgés sont incapables de s'adapter à des apports réduits. Les apports quotidiens spontanés sont généralement insuffisants (600 à 700 mg) pour maintenir un bilan calcique nul qui réclame des apports de 900 à 1 000 mg avant la ménopause et 1 200 à 1 500 mg après. Une supplémentation en calcium peut réduire d'environ 50 % l'incidence des tassements vertébraux et des fractures du col fémoral.
On peut également limiter cette perte et diminuer ainsi le risque de fractures du col du fémur, poignets, de tassements vertébraux, par un exercice physique régulier comme la marche en plein air, une alimentation riche en calcium (1 200 mg au moins) et de la vitamine D.

Figure 3-9 : Pyramide de la vitamine D (teneur pour 100 g d'aliments prêts à être consommés)



Les besoins journaliers de l'adulte sont de 10 à 12 µg. Ils sont de 20 µg chez la femme ménopausée.

Besoins quotidiens

Comme chez l'adulte, *les quantités journalières recommandées* sont de 1 800 à 2 000 calories ou 30 kcal/kg. Les besoins en protéines sont de 1 g/kg/j. Mais il faut insister sur le fait que ces besoins augmentent lors des infections et des stress de nature diverse, si fréquents à cet âge, notamment les altérations gastro-intestinales qui réduisent l'utilisation digestive des protéines alimentaires.

À retenir

Besoins quotidiens

Compte tenu de la répartition souhaitable en protéines, glucides et lipides, les besoins quotidiens correspondent à :

- 100 g de viande, poisson ou œufs
- 150 g de pain ou équivalent
- 250 g de pomme de terre ou équivalent
- 1/2 L de lait ou 2 yaourts
- 35 g de fromage
- 300 g de légumes
- 200 g de fruits
- 50 g de sucre
- 20 g d'huile et 20 g de beurre

Exemple de répartition dans la journée donné pour 2 000 calories et 1 200 mg de calcium.

À retenir

En pratique

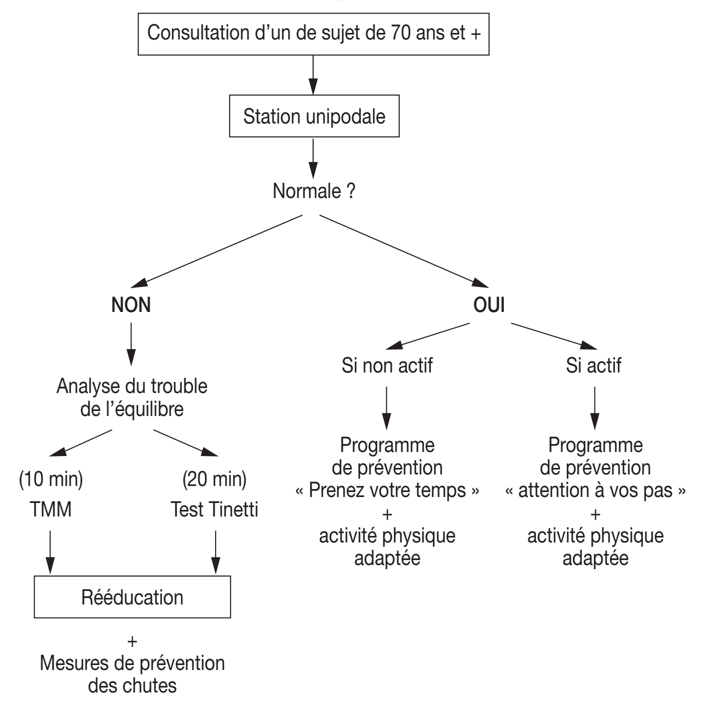
On peut retenir les équivalences suivantes : 100 g de viande apportent 18 à 20 g de protéines, de même que 100 g d'abats, de poisson ou de volaille, 2 œufs, 1/2 L de lait, 4 yaourts, 70 g d'emmental ou 90 g de camembert et 180 g de fromage blanc.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Sidobre B, Ferry M, Hugonot R. *Guide pratique de l'alimentation*. Paris : Hervas 1997.

4 | Évaluation de l'équilibre et de la marche

- **Chez tout sujet âgé qui consulte, il faut contrôler de façon systématique la station unipodale. Le vieillissement musculaire en effet diminue chez tous la masse musculaire.**
- **Lorsque cette station n'est pas adaptée, il faut réaliser selon le temps disponible, soit le test moteur minimum, soit le test de Tinetti.**
- **Il faut prescrire à tous des « cures de mouvements » pour prévenir les chutes. Ces programmes de prévention des chutes sont différents selon le niveau d'activité des sujets.**



Les chutes et les troubles de la marche constituent la préoccupation principale du sujet âgé, au cours de l'avance en âge, quel que soit son état de santé.

La cause principale de chute chez le sujet âgé autonome est l'altération des mécanismes de maintien de l'équilibre : là où un adulte jeune maintien son équilibre, un sujet âgé tombe.

On a démontré que les sujets à risque de chutes sont :

- ceux qui sont actifs et qui continuent leurs activités habituelles sans tenir compte des modifications qui accompagnent la vieillesse (ralentissement du pas, diminution de sa hauteur, du temps de réaction, baisse de la vue…) ;
- ceux qui sont peu actifs et donc fragilisés. Il faut rechercher de façon standardisée si les mécanismes de maintien de l'équilibre sont intacts. Pour ce faire, il existe plusieurs tests du plus simple au plus complet.

ÉVALUATION DE L'ÉQUILIBRE

STATION UNIPODALE

Cette évaluation est à faire systématiquement pour tout sujet âgé, ainsi que le contrôle de la marche (ceci peut être réalisé par le kinésithérapeute ou le médecin, fig. 4-1).

Figure 4-1 : Station unipodale



Principe et description

On demande au sujet de se tenir debout sur un pied (celui qu'il préfère) pendant 5 secondes, les yeux ouverts.

Interprétation

Si le sujet se tient au moins 5 secondes sans aide, c'est normal, s'il tient 5 secondes en ayant des difficultés à maintenir son équilibre, c'est une réponse adaptée et s'il est incapable de réaliser l'épreuve, c'est considéré comme anormal.

Si le test n'est pas réussi, il faut adresser le sujet en milieu spécialisé pour évaluer et tenter de restaurer ce qui est atteint. Il faut pratiquer un examen neurologique complet qui est le plus souvent normal, examiner le sujet à la marche et rechercher une fonte musculaire (sarcopénie). Il faudra considérer ce sujet comme ayant un risque de chute grave, nécessitant des soins d'urgence, car cela multiplie par trois le risque de fracture. Il faudra alors faire travailler à ces patients leur équilibre (en apprenant à maintenir une station unipodale de façon progressive), augmenter la pratique de la marche et rechercher une ostéoporose à traiter.

LE *UP AND GO* TEST CHRONOMÉTRÉ

Objectif et principe

Ce test analyse globalement la stabilité en position debout lors du lever, la qualité de la marche, l'équilibre lors des manœuvres de rotation et la vitesse de la coordination motrice. Au départ, le patient est assis sur une chaise et est en possession de ses chaussures habituelles, voire de sa canne. Il doit se lever lors du top chronométré, faire 3 mètres en ligne droite, faire demi-tour sur lui-même, reprendre le chemin inverse et faire le tour de la chaise avant de s'asseoir. Un temps mis pour faire le parcours supérieur à 20 secondes est pathologique. Un temps supérieur à 30 secondes signe une perte d'autonomie avec d'importantes difficultés d'équilibre et de coordination (Descamps C. *et al.*, 1995).

Les troubles importants de la marche analysés par le *up and go* sont prédicteurs de troubles cognitifs (Verghesse *et al.*, 2002).

Proposition d'un seuil dans le cadre de l'évaluation d'un conducteur âgé

Un temps supérieur ou égal à 30 secondes pour réaliser le *up and go test* chronométré est pathologique et devrait conduire à une expertise complémentaire par un test pratique de la conduite.

POUR EN SAVOIR PLUS

- R. Gonthier *et al.* Bilan utile pour l'aptitude à la conduite du sujet âgé. *Psychol Neuro Psychiatr. Vieil.* vol. 3, mars 2005 ; 1 : 27-42
- Verghese J, Lipton RB, Hall CB, Kuslansky G, Katz MJ, Buschke H, *et al.* Abnormality of gait as a predictor of non Alzheimer' dementia. *N Engl. J. Med.* 2002 ; 347 : 1761-8.
- Descamps C, Bosson JL, Couturier P, Casset JC. Évaluation des chutes chez les personnes âgées en médecine ambulatoire. *La revue de gériatrie* 1995 ; 20 : 302-7.

ÉVALUATION DE LA MARCHE

TEST MOTEUR MINIMUM

Ce test a été réalisé par une équipe de Dijon, sous la direction de M. Gaudet.

Objectif et principe

Le test comporte des questions d'ordre général ainsi que 20 items d'évaluation motrice permettant une cotation sur 20.

Les questions d'ordre général comprennent :

- la date à laquelle est effectué le test, permettant d'établir une chronologie et de suivre une évolution ;
- des renseignements sur l'identité du patient « soumis » au test : nom, prénom et âge.

L'évaluation motrice comporte 20 items répartis en 4 thèmes :

- la mobilité de décubitus ;
- la position assise ;
- la position debout ;
- la marche.

Test moteur minimum			
Date :			
Examinateur :			
Décubitus			
– Peut se tourner de côté :	non = 0	oui = 1	☐
– Peut s'asseoir au bord de la table d'examen :	non = 0	oui = 1	☐
Position assise			
– Absence de rétropulsion du tronc :	non = 0	oui = 1	☐
– Peut incliner le tronc en avant :	non = 0	oui = 1	☐
– Peut se lever du fauteuil :	non = 0	oui = 1	☐
Position debout			
– Possible :	non = 0	oui = 1	☐
– Sans aide humaine ou matérielle :	non = 0	oui = 1	☐
– Station bipodale yeux fermés :	non = 0	oui = 1	☐
– Station unipodale avec appui :	non = 0	oui = 1	☐
– Absence de rétroprojection du centre de gravité :	non = 0	oui = 1	☐
– Réactions d'adaptation posturale :	non = 0	oui = 1	☐
– Réactions parachute :			
- membres supérieurs avant :	non = 0	oui = 1	☐
- membres inférieurs avant :	non = 0	oui = 1	☐
- membres inférieurs arrière :	non = 0	oui = 1	☐
Marche			
– Possible :	non = 0	oui = 1	☐
– Sans aide humaine ou matérielle :	non = 0	oui = 1	☐
– Déroulement du pied au sol :	non = 0	oui = 1	☐
– Absence de flexum genoux :	non = 0	oui = 1	☐
– Absence de rétroprojection du centre de gravité :	non = 0	oui = 1	☐
– Demi-tour harmonieux :	non = 0	oui = 1	☐
		Total =	**☐☐/20**
A chuté (au cours des 6 mois précédents) :		1 fois et plus	☐
Peut se relever du sol :		oui	☐

Cotation et interprétation

La cotation est quantitative : pour chacune des demandes, elle correspond à une réponse affirmative ou négative. À chaque réponse correspond une note : si la réponse est en faveur d'une capacité motrice conservée, la note est de 1, alors que cette note sera de 0 si la réponse s'apparente à une aptitude motrice anormale. On établit un score global sur 20, appelé note motrice.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Tavernier-Vidal B, Mourey F. *Réadaptation et perte d'autonomie physique chez le sujet âgé*. 2e éd. Paris : Frison-Roche 1999.
– Pfitzenmeyer P, Mourey F, Mischis-Troussard C, Bonneval P. *Aging clinical experimental research* (à paraître).

ÉVALUATION COMBINÉE

TEST DE TINETTI

Description du test

Équilibre statique

L'équilibre statique est étudié à l'aide des treize épreuves suivantes :

1. Équilibre assis

La personne se tient assise droite, sur une chaise

☐ réponse normale : ferme, stable
☐ réponse adaptée : se tient à la chaise pour rester vertical
☐ réponse anormale : penche, glisse sur la chaise

2. Lever d'une chaise

☐ réponse normale : se lève d'un seul tenant sans l'aide des bras
☐ réponse adaptée : utilise les bras pour se faire tracter ou s'appuyer, se déplace vers l'avant, avant de se lever
☐ réponse anormale : plusieurs tentatives nécessaires ou incapable sans assistance

3. Équilibre immédiatement après s'être relevé(e)

Dans les 3 ou 4 premières secondes

☐ réponse normale : stable sans se tenir à quoi que ce soit
☐ réponse adaptée : stable mais utilise un objet comme support
☐ réponse anormale : le moindre signe d'instabilité

4. Équilibre debout

Yeux ouverts, les pieds joints

☐ réponse normale : stable pieds joints sans se tenir
☐ réponse adaptée : stable mais ne peut joindre les pieds
☐ réponse anormale : le moindre signe d'instabilité

5. Équilibre yeux fermés
Pieds joints dans la mesure du possible
- ☐ réponse normale : stable sans se tenir
- ☐ réponse adaptée : stable pieds écartés
- ☐ réponse anormale : le moindre signe d'instabilité ou doit se tenir

6. Équilibre après 360°
Le patient effectue un tour complet sur lui-même
- ☐ réponse normale : pas de tentative d'agrippement, ne titube pas, ne se tient pas, les pas sont continus (tour fluide)
- ☐ réponse adaptée : les pas sont discontinus, pose un pied complètement sur le sol avant de lever l'autre
- ☐ réponse anormale : le moindre signe d'instabilité ou doit se tenir

7. Résistance à une poussée sternale
L'examinateur exerce une poussée modérée sur le sternum à 3 reprises, le patient est debout, pieds joints, les bras croisés sur le thorax. Cette manœuvre étudie la capacité à résister à un déplacement vers l'arrière.
- ☐ réponse normale : stable, résiste à la pression
- ☐ réponse adaptée : déplace les pieds, mais garde l'équilibre
- ☐ réponse anormale : tombe, l'examinateur l'aide à maintenir son équilibre

8. Équilibre après rotation de la tête
On demande au patient de tourner la tête de chaque côté puis de regarder vers le haut en restant debout, pieds joints.
- ☐ réponse normale : peut tourner la tête à mi-chemin de chaque côté, peut pencher la tête en arrière, ne titube pas, ne s'agrippe pas, pas de symptômes de tête vide, d'instabilité ni de douleur
- ☐ réponse adaptée : capacité diminuée à tourner la tête de chaque côté ou à étendre le cou, mais ne titube ni ne s'agrippe, pas de symptôme de tête vide, d'instabilité ni de douleur
- ☐ réponse anormale : le moindre signe d'instabilité ou l'apparition de symptômes lors de la rotation de la tête ou l'extension du cou

9. Équilibre en station unipodale
- ☐ réponse normale : tient au moins 5 secondes sans se tenir
- ☐ réponse adaptée : tient au moins 5 secondes en se tenant
- ☐ réponse anormale : incapable de réaliser l'épreuve

10. Équilibre avec hyperextension de la tête en arrière
On demande au patient de se pencher en arrière le plus loin possible, sans se tenir.
- ☐ réponse normale : bonne extension, sans se tenir ni chanceler
- ☐ réponse adaptée : tentative d'extension mais l'amplitude du mouvement est diminuée (relativement aux patients du même âge), nécessité de se tenir
- ☐ réponse anormale : pas de tentative, pas d'extension ou bien titube

11. Équilibre avec extension de la colonne vertébrale et élévation des membres supérieurs
Extension vers le haut : le patient essaie d'attraper un objet situé en hauteur.
- ☐ réponse normale : peut attraper l'objet sans se tenir, en étant stable
- ☐ réponse adaptée : peut attraper l'objet, mais se tient pour rester stable
- ☐ réponse anormale : incapable ou instable

12. Équilibre penché en avant
On demande au patient de ramasser un objet posé à terre devant lui.
- ☐ réponse normale : peut attraper l'objet facilement et du premier coup, sans s'aider avec les bras pour se relever
- ☐ réponse adaptée : peut attraper l'objet facilement et du premier coup mais s'aide avec les bras pour se relever
- ☐ réponse anormale : incapable de se baisser ou de se relever, ou fait plusieurs tentatives

13. Équilibre en s'asseyant
- ☐ réponse normale : capable de s'asseoir d'un seul mouvement fluide
- ☐ réponse adaptée : doit utiliser les bras, le mouvement n'est pas fluide
- ☐ réponse anormale : tombe sur la chaise, apprécie mal les distances

Sous-total statique : ☐☐/26

Équilibre dynamique

L'équilibre dynamique est étudié à l'aide des neufs épreuves suivantes :

1.Initiation de la marche
- ☐ réponse normale : débute la marche sans aucune hésitation préalable
- ☐ réponse anormale : hésite, plusieurs tentatives, à-coups

2. Hauteur du pas
L'observation débute après les premiers pas : on observe un pied, puis l'autre, en se plaçant de côté.
- ☐ réponse normale : le pied quitte complètement le sol
- ☐ réponse anormale : le pied qui balance ne décolle pas complètement du sol ou est levé trop tôt (on peut entendre le frottement)

3. Longueur du pas
On observe la distance entre les orteils du pied porteur et le talon du pied qui balance, en se plaçant de côté, un côté à la fois, après le premier pas.
- ☐ réponse normale : il faut qu'il y ait au moins la longueur d'un pied entre les orteils du pied d'appui et le talon du pied qui balance
- ☐ réponse anormale : la longueur du pas est inférieure à la longueur d'un pied

4. Symétrie des pas
On observe la distance entre le talon de chaque pied qui balance et les orteils de chaque pied d'appui, en se plaçant de côté, après les premiers pas.
- ☐ réponse normale : la longueur du pas de chaque côté est pratiquement identique pour la plupart des cycles du pas
- ☐ réponse anormale : la longueur du pas varie entre les côtés, le patient avance avec le même pied à chaque pas

5. Régularité de la marche
- ☐ réponse normale : commence à lever le talon d'un pied, quand le talon de l'autre pied touche le sol, pas de pauses ni d'arrêts lors de la marche, longueur des pas identique pour tous les cycles
- ☐ réponse anormale : pose entièrement le pied sur le sol avant de commencer à lever l'autre pied, ou s'arrête complètement entre les pas, ou la longueur des pas varie lors des cycles

6. Déviation du trajet
On se place à l'arrière, on observe un pied sur plusieurs enjambées, si possible par rapport à une ligne sur le sol, difficile à évaluer quand le patient utilise le déambulateur.
☐ réponse normale : le pied suit fidèlement la ligne droite
☐ réponse anormale : le pied dévie dans une direction

7. Stabilité du tronc
On se place à l'arrière, les mouvements latéraux du tronc pouvant se voir lors d'une marche normale, il faut savoir les différencier d'une instabilité.
☐ réponse normale : le tronc ne balance pas, les genoux et le dos ne sont pas fléchis, les bras ne sont pas en abduction
☐ réponse anormale : le tronc balance, les genoux et le dos sont fléchis, les bras sont en abduction pour équilibrer

8. Écartement des pieds pendant la marche
On observe de l'arrière.
☐ réponse normale : les pieds se touchent presque au passage du pas
☐ réponse anormale : les pieds se séparent lors de la marche

9. Demi-tour pendant la marche
On observe de l'arrière.
☐ réponse normale : ne titube pas, le demi-tour est continu
☐ réponse anormale : titube, s'arrête avant de commencer, pas discontinu

Sous-total dynamique : ☐☐ /9

Objectif et principe

Ce test analyse l'équilibre au cours de diverses situations de la vie quotidienne et ne nécessite pas d'expérience particulière de l'examinateur, ni de matériel spécifique. Il a été validé par rapport à des épreuves de posturographie et présente une sensibilité et une fiabilité satisfaisantes. Différentes études ont démontré que les sujets ayant des anomalies au test de Tinetti ont en général un risque de chutes plus élevé. Il faut le réaliser en suivant l'ordre des épreuves et en observant la marche et l'équilibre.

Cotation et interprétation

Le sous-score total au test de Tinetti statique est calculé en comptant 0 pour une réponse normale, 1 point pour une réponse adaptée, et 2 points pour une réponse anormale. Le meilleur score est de zéro, le plus mauvais est de 26 points.

Le sous-score total des neuf épreuves de l'équilibre dynamique est calculé en comptant 0 pour une réponse normale, et 1 point pour une réponse anormale. Le meilleur score est 0, le plus mauvais est de 9.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Tinetti ME, Performed oriented assessment of mobility problems in the elderly. *JAGS* 1986 ; 36 : 613-616.
– Tinetti ME, Speechy M, Ginter SF. Risk factors of falls among elderly persons living in community. *N Eng J Med* 1988 ; 319 : 1701-1707.
– Vellas B, Baumgartner RN, Romeo LJ, *et al.* Incidence and consequences of falls in free-living healthy persons. *L'année gérontologique* 1993 ; 7 : 217-228.

PRÉVENTION DE CHUTES

CONSEILS À DONNER AU PATIENT ÂGÉ

À partir d'un certain âge, tomber peut avoir des conséquences catastrophiques, il faut donc encourager les patients âgés à pratiquer des exercices pour le maintien de la force musculaire et de l'équilibre. C'est le médecin qui doit bien sûr donner un accord pour ces activités et recommander au patient :

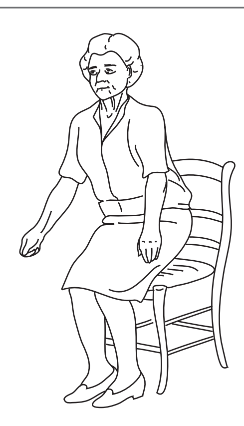
- *de marcher à pied* sans s'arrêter selon ses possibilités et s'il le peut 3 fois par semaine pendant 30 minutes. Il faut lui recommander aussi d'utiliser des chaussures confortables et adaptées avec lesquelles il peut marcher d'un pas assuré ;
- *de pratiquer une gymnastique à domicile,* selon un programme conçu pour améliorer l'équilibre des patients et entretenir leur force musculaire.

Exercices d'entretien musculaire

Pour entretenir la force musculaire des jambes

Il faut conseiller au patient de se lever d'une chaise dure et bien stable, ayant un dossier droit sans s'aider des bras. Cet exercice doit être réalisé si possible cinq fois de suite, puis progressivement augmenté jusqu'à 15 fois par séance (fig. 4-2).

Figure 4-2 : Entretien musculaire



Travail de l'équilibre, à prescrire en prévention d'un trouble

Sur 2 pieds, il faut se tenir debout pieds joints pendant 5 à 10 secondes, pieds nus sur un sol dur :

- yeux ouverts, tête dans l'axe du corps ;
- puis yeux fermés, tête dans l'axe du corps ;
- puis yeux ouverts, tête légèrement penchée en arrière ;
- puis yeux fermés, tête légèrement penchée en arrière.

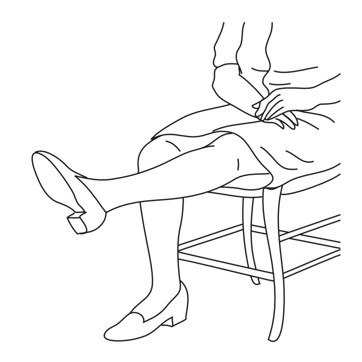
Sur 1 pied, tenez-vous debout, pieds nus sur un sol dur, 5 à 10 secondes les yeux ouverts, puis 5 à 10 secondes les yeux fermés. Il faut recommencer cet exercice sur l'autre jambe.

Une séquence entière de ces exercices doit durer environ 5 minutes. Il faut, si nécessaire, conseiller au patient de prendre un appui sur un support stable (évier, table…).

Pour entretenir la mobilité de la cheville

Cet exercice se pratique assis. Après avoir soulevé la jambe, il faut fléchir puis redresser la cheville. Ce mouvement est à réaliser 1 à 4 fois de suite pour chaque cheville (fig. 4-3).

Figure 4-3 : Mobilité de la cheville



Cinq règles de bon usage

« J'évite la douleur.

Je n'utilise pas d'haltères ou autres charges additionnelles.

Je m'échauffe longtemps et en douceur.

Je mobilise mes segments dans tous les plans de l'espace.

Je supprime les chocs, les temps de ressort et les étirements forcés et je ne force pas. »

Conseils à donner au chuteur

Après avoir vérifié que les médicaments prescrits au patient ne pouvaient être à l'origine d'une chute, et qu'il avait un apport suffisant en calcium et vitamine D, il faut lui recommander les points suivants :

- bien voir est capital : si votre vue baisse, ou si vous n'avez pas changé vos lunettes depuis longtemps : une consultation ophtalmologiste peut être nécessaire ;
- l'éclairage doit être suffisant dans toutes les pièces où vous vous déplacez, en particulier dans les couloirs, la cave, les escaliers… ;
- les revêtements des sols ne doivent pas être glissants : parquets cirés, carrelages lisses. Les tapis et moquettes doivent être bien fixés au sol ;
- les lieux de passage doivent être dégagés : ni cartons, ni fils de téléphone, ni meubles sur les chemins utilisés ;

• la salle de bain doit être équipée de poignées murales pour vous aider à sortir du bain. Utiliser aussi des tapis antidérapants.

Attention

Un programme de prévention à mettre en place

Pour les sujets actifs : slogan : « *Attention à vos pas !* »

- Inspecter l'environnement et modifier son intérieur pour éviter les chutes.
- Porter de bonnes chaussures.
- Vérifier sa vision nocturne.
- Pratiquer régulièrement la gymnastique décrite plus haut.
- Éponger tout ce qui peut faire glisser.
- Accepter l'aide pour les tâches ménagères à risque.
- Rester actif.
- Avoir une diète riche en calcium.
- Et pour les femmes ménopausées, à tout âge prendre un traitement hormonal substitutif.

Pour les sujets non actifs : slogan « *Prenez votre temps !* »

Suivre les recommandations précédentes pour sujets actifs et en plus :

- connaître son corps ;
- connaître ses médicaments ;
- allumer la lumière la nuit pour se lever ;
- s'entraîner aux transferts lit-fauteuil et chaise-debout ;
- utiliser les aides : canne, mains… ;
- faire équiper sa salle de bain de poignées ;
- rester actif.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Vellas B, Lafont C, Allard M, *et al.* Les troubles de la posture et les risques de chute. *L'année Gérontol* (suppl.) 1995 Serdi.

5 | Particularités de l'examen clinique gériatrique

- **La pathologie gériatrique est une polypathologie, dont il faut connaître les particularités.**
- **Les normes biologiques sont différentes de celles de l'adulte jeune.**
- **Les sens sont les antennes du cerveau, il faut absolument prévenir leur baisse d'efficience et appareiller le plus tôt possible.**
- **Les médicaments doivent être prescrits après avoir pesé le rapport bénéfice/risque, en limiter le nombre, les surveiller, et toujours les remettre en question chez le sujet âgé.**

Une pathologie gériatrique est par définition une polypathologie, c'est-à-dire une pathologie de sommation et d'intrication de facteurs médicaux, sociaux et psychologiques.

En pathologie gériatrique, un « train en cache toujours deux autres ».

Le plus souvent, l'âge modère les schémas évolutifs, mais le plus souvent aussi il les camoufle. La pathologie gériatrique a une clinique souvent frustre et inapparente.

QUELQUES PARTICULARITÉS CLINIQUES

La peau

La peau du vieillard garde spontanément le pli, ce n'est pas un signe de déshydratation.

Deux lésions sont physiologiques chez le vieillard : le purpura de Batemann et les cicatrices stellaires spontanées. Deux lésions néoplasiques sont à connaître : le basocellulaire banal et peu évolutif, et le spinocellulaire redoutable.

La bouche

La bouche est à examiner avec soin. En commençant par la dentition : la présence de chicots et l'état des dents restantes est à noter, car ce peut être une source infectieuse importante. Le coefficient masticatoire doit permettre une mastication correcte, pour permettre une bonne nutrition. L'édentation est encore la règle actuellement : il reste en moyenne 6 dents par mâchoire après 65 ans et 3 par mâchoire après 80 ans. Mais ceci n'est pas inéluctable : une bonne hygiène bucco-dentaire, les soins des caries et le remplacement rapide des dents manquantes devraient dans l'avenir améliorer cette situation. Si des problèmes sont détectés, il faut envoyer le sujet chez un dentiste pour traiter ou pour appareiller. Il faut savoir qu'un appareil dentaire doit être porté régulièrement et que moins on le porte, moins il est adapté à la gencive qui a tendance à fondre.

Le cœur et les vaisseaux

Un « gros » cœur n'est pas plus normal chez le vieillard que chez l'adulte. À grand âge, petit cœur.

Un cœur vieillissant est un cœur soufflant : beaucoup de bruit et peu de sténoses.

Tout vieillard est un arythmique en puissance. Les troubles de l'excitabilité et de la conduction sont souvent associés. L'arythmie complète du vieillard ne doit pas être méprisée si elle est rapide, très lente ou d'installation récente.

Devant tout malaise, il faut aller au cœur du problème et du vieillard.

L'infarctus du myocarde est indolore chez le vieillard et chez le diabétique.

La cholestérolémie baisse avec l'âge, sa mesure n'a plus guère d'utilité.

Les hypotensions passagères jouent un rôle important dans les accidents vasculaires cérébraux et dans la pathogénie des escarres. La recherche d'une hypotension posturale doit faire partie de l'examen standardisé du sujet âgé. Elle se rencontre même chez les hypertendus, surtout en début de traitement.

Le poumon

L'appareil respiratoire n'a pas de pathologie spécifique, mais une « vulnérabilité à fleur de muqueuses ». Une grippe banale sur un poumon âgé fait courir un grand risque d'insuffisance respiratoire. La vaccination du vieillard est la vaccination antigrippale à faire dès l'automne.

L'appareil digestif

Les hernies hiatales sont très banales (chez 75 % des plus de 75 ans). Il existe une lithiase biliaire chez plus de la moitié des plus de 70 ans, la latence clinique est habituelle. La pseudotriade de Saint : hernie hiatale, lithiase biliaire, diverticulose colique, est très fréquente.

La constipation

La constipation du vieillard est une habitude qu'il ne faut pas laisser s'installer, c'est souvent le signe que votre patient ne boit pas assez, on perd la soif avec l'âge… Il faudra préférer la diététique et les massages abdominaux aux laxatifs. Il faut recommander d'augmenter la consommation des fibres alimentaires, d'hydrater le bol alimentaire et de stimuler la fibre musculaire.

Pour en savoir plus

– Hugonot R. *Aphorismes et vérités premières en gérontologie*. Paris : Servier 1975.

EXAMENS BIOLOGIQUES CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES

Constantes hématologiques

Les constantes hématologiques varient peu avec l'âge. Les femmes âgées ont souvent une anémie normocytaire modérée (hémoglobine entre 10 et 11 g/dL, soit 6,2 à 6,82 mmol/L, avec VGM, TGMH et CGMH normaux) qui ne doit pas être considérée comme normale, donc à investiguer et traiter.

Vitesse de sédimentation

La vitesse de sédimentation est souvent élevée chez le sujet âgé en dehors de toute affection décelable : infectieuse, inflammatoire ou néoplasique, et en dehors de toute anémie. Les chiffres de 35-40 min à la première heure sont communs, on peut même trouver des chiffres allant jusqu'à 70-80 min chez les 80 ans et plus biens portants.

Glycémie à jeun

La glycémie à jeun est très souvent supérieure à 1 g/L ou 5,55 mmol/L sans qu'il s'agisse de diabète : il n'y a aucun traitement à entreprendre.

Azotémie

L'azotémie normale atteint souvent 0,60 g/L ou 9,96 mmol/L chez les sujets âgés qui boivent peu, ce taux s'abaisse après réhydratation.

Uricémie

L'uricémie augmente avec l'âge, les valeurs au-dessus de 75 mg/L ou 446,25 mmol/L sont normales.

Kaliémie

La kaliémie s'abaisse avec l'âge, l'administration de diurétiques peut entraîner un seuil dangereux : il faut supplémenter systématiquement, ou conseiller la consommation de chocolat et de bananes.

Fonction rénale

Il faut connaître la fonction rénale de votre patient pour adapter la posologie des médicaments à marge thérapeutique étroite, ayant une élimination rénale exclusive ou prédominante.

Avec l'âge, la filtration glomérulaire diminue régulièrement, mais la créatininémie seule devient un mauvais indicateur de la fonction rénale. En effet, la diminution de la filtration glomérulaire devrait entraîner une augmentation du taux de créatinine plasmatique, mais la réduction de la masse musculaire avec l'âge diminue la production de la créati-

ninémie. Un taux normal de créatininémie est souvent faussement rassurant chez une personne âgée.

De même, la limite supérieure de la créatininémie peut atteindre 19 mg/L ou 144 µmol/L sans indiquer forcément une insuffisance rénale pathologique, il peut s'agir d'une insuffisance rénale fonctionnelle (par déshydratation par exemple).

En pratique on peut utiliser deux méthodes pour évaluer la clairance de la créatinine, prenant en compte l'âge, le poids et le taux de créatinine chez la personne âgée :

- la formule de Cockroft ;
- le normogramme de Kampmann.

Formule de Cockroft

La formule de Cockroft permet d'avoir une estimation de la fonction rénale en calculant une clairance à la créatinine sans la réaliser sur les urines de 24 heures mais à partir de la créatininémie.

À retenir

Pour les femmes : clairance de la créatinine (mL/min) = (140 – âge) × poids en kg/créatininémie (µmol/L).
Pour les hommes : multiplier le résultat obtenu par 1,25.
Créatininémie en µmol/L = créatininémie en mg/L × 8,85.
Âge exprimé en années.

Cette formule donne une appréciation de la clairance qui est amoindrie pour les sujets très âgés et ayant un poids faible. Le tableau 5.1 permet d'interpréter les chiffres ainsi trouvés pour la clairance à la créatinine.

Tableau 5.I – Classification pronostique

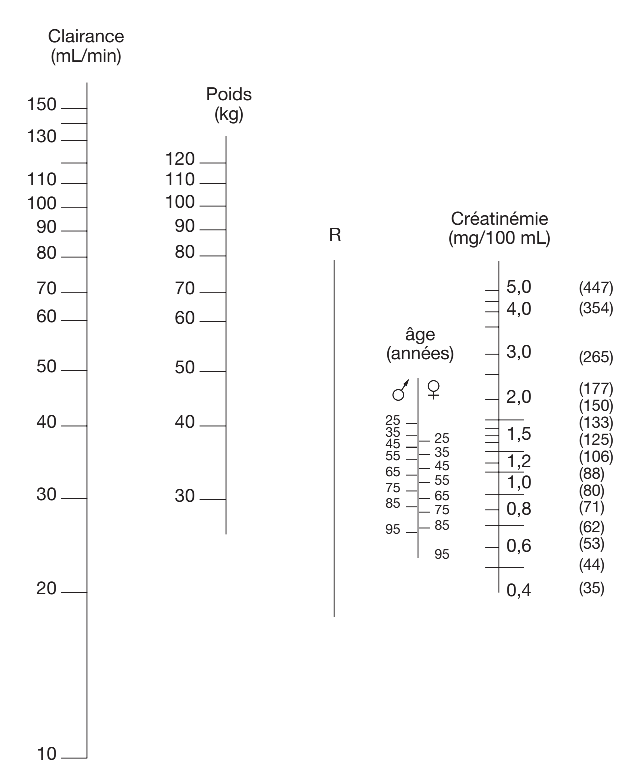
Degré d'insuffisance rénale	Clairance à la créatinine	Incidence	Retentissement clinique	Conséquences pratiques
Physiologique	50-60 mL/min	Fréquent	Aucun	Adapter dose avec espacement des médicaments
Modérée	20-50 mL/min	Fréquent	HTA (cause et/ou conséquence)	Traitement hypotenseur
Sévère	10-20 mL/min	Peu fréquent	– os – anémie – hypocalcémie – hyperphosphorémie	Traitement symptomatique
Terminale	< 10 mL/min	Rare	– hyperkaliémie – acidose – troubles digestifs	Traitement symptomatique Dialyse

D'après Kagan Y. Insuffisance rénale. *In : Dictionnaire pratique gérontologique*. Frison-Roche/Spécia 1996.

Normogramme de Kampmann

Le normogramme de Kampmann (fig. 5-1) est un autre moyen d'évaluer la clairance à la créatinine, en partant de la créatininémie et en tenant compte de l'âge et du poids.

Figure 5-1 : Normogramme de Kampmann



Relier, grâce à une règle, l'âge et le poids du patient. Noter le point d'intersection avec la droite R. Pour estimer la clairance, relier ce point R à la valeur mesurée de la créatininémie (les valeurs entre parenthèses correspondent aux créatininémies en µmol/L).

EXPLORATION DES SENS

L'oreille et l'œil sont les deux principales antennes de notre cerveau, dont l'intégrité conditionne notre vie relationnelle au cours de la vieillesse, l'odorat et le goût contribuent à nous donner du plaisir même à un âge avancé. Le vieillissement sensoriel commence dès l'enfance par le vieillissement visuel.

Si l'on prend comme modèle de vieillissement les 2 100 centenaires français étudiés dans la recherche de la fondation Ipsen et décrits dans l'ouvrage de Michel Allard (*À la recherche du secret des centenaires*, Le Cherche Midi éditions, 1991). Cette enquête montre d'abord qu'une fraction non négligeable des centenaires est « en forme », et que les troubles de la vue et de l'ouïe sont très fréquents. Cependant, avec correction, environ 20 % d'entre eux ont un niveau fonctionnel jugé bon ou très bon. Les hommes

bénéficient plus souvent d'une correction que les femmes (23 % contre 7 %). Si les hommes sur ce point sont plus déficients, ils sont plus souvent corrigés et ont un degré moindre d'incapacité.

On voit que la correction à incapacité égale est importante pour le maintien fonctionnel de l'audition et de la vision, c'est peut-être le premier rôle du médecin généraliste, vérifier l'adéquation des corrections, puis prévenir tout d'abord en prodiguant des conseils d'hygiène de vie et en traitant toutes les pathologies entraînant une désafférentation qui peut avoir des conséquences redoutables sur les fonctions cognitives (HTA, diabète, hypercholestérolémie, etc.). Un questionnaire permet d'aider à dépister puis quantifier l'handicap auditif éventuel : le HHIE-S.

Vieillissement auditif et presbyacousie

La presbyacousie débute par des difficultés de compréhension en milieu bruyant. La presbyacousie désigne la diminution de l'acuité auditive due à l'âge. Jusqu'à ces dernières années, on avait tendance à considérer surtout la déficience de l'organe périphérique ou cochlée. En fait, l'ensemble de la voie auditive est concernée par ces processus de vieillissement qui atteignent aussi bien la cochlée que les voies auditives à tous les niveaux.

Selon certaines études, la presbyacousie commencerait vers 40 ans. Elle concerne dans un premier temps non pas l'audition elle-même, mais les possibilités de traitement de l'information, les tests en milieu bruyant étant les premiers à mettre en évidence cette dégradation. En effet dès 40 ans mais de façon plus marquée à partir de 55 ans, on voit diminuer de façon statistique les possibilités de reconnaissance des mots en milieu bruyant. Dans l'avenir, ce sera un des facteurs pour instituer un traitement préventif.

Les épreuves vocales sont encore trop peu utilisées.

Trop souvent, le bilan audiométrique de la presbyacousie se limite à une audiométrie tonale et à un test vocal peu discriminatoire qui montre les fréquences affectées habituellement : d'abord les aiguës, puis les médianes et les graves.

Ce sont les épreuves vocales qui permettent d'établir un véritable profil audiométrique ; les listes de mots dissyllabiques testent l'ensemble de la voie auditive de l'oreille interne jusqu'aux aires corticales.

Les listes cochléaires de Lafon montrent d'éventuelles distorsions cochléaires et les tests de balayage analysent les troubles de l'intégration centrale.

Prise en charge triple de la presbyacousie

La prise en charge de la presbyacousie est un acte de prévention très important et cependant trop souvent méconnu du vieillissement et de la désafférentation qui peuvent entraîner parfois de véritables tableaux démentiels. Souvent un simple examen à l'otoscope découvre un bouchon de cérumen, qu'il est facile d'enlever pour améliorer l'audition de façon spectaculaire !

Cependant si la presbyacousie est réelle, il faut une triple prise en charge thérapeutique.

Médicamenteuse

Bien qu'il n'y ait pas de thérapeutique propre capable d'apporter une amélioration réelle et notable au seuil auditif, des thérapeutiques vasorégulatrices ont fait la preuve d'améliorations de l'état fonctionnel de la cochlée, par effet protecteur et en permettant le développement des stratégies de compensation. Ces thérapeutiques agissent à trois niveaux : vasculaire, métabolique et neuronal.

Prothétique

Les prothèses auditives ont beaucoup progressé et chaque cas peut avoir une solution différente, d'où l'importance extrême d'un bilan complet préalable.

Rééducative

La rééducation orthophonique permet essentiellement d'améliorer l'adaptation aux prothèses.

Attention

Port d'un appareil
À partir de 60 ans, c'est quand la perte auditive tonale moyenne est de 30 dB, ou encore 35 dB de perte auditive sur 2 000 Hz, ou moins de 80 % de mots compris à voix faible, qu'il est souhaitable de porter un appareil.

Mieux s'entendre avec ses patients âgés ou comment détecter la surdité

Le plus souvent, l'audition baisse progressivement sans que la personne ne s'en rende compte, ni parfois même ne l'admette. La presbyacousie est due au vieillissement de l'oreille interne, elle survient généralement vers 50 ans. Les audiogrammes montrent bien qu'avec l'âge, il y a une amputation des sons aigus. Les patients âgés n'entendent plus, ou moins bien une jeune femme qui parle, la sonnette, les oiseaux, le téléphone.

Ainsi, si vous constatez qu'un de vos patients :

- fait répéter souvent ses interlocuteurs ;
- se plaint de bourdonnements d'oreilles ;
- souffre de vertiges ;
- parle trop fort ;
- et que sa famille vous dit qu'il met la télévision trop fort, qu'il refuse les sorties et ou les réunions et qu'il devient asocial ; posez-vous la question : ne serait-il pas en train de devenir sourd ?

À retenir

Quelques trucs pratiques
Pour mieux entendre :

- on peut dans une maison utiliser un amplificateur de sonnerie de téléphone ou de porte ;
- on peut se munir d'écouteurs pour la télévision ;
- mieux vaut se placer à la périphérie d'un groupe plutôt qu'au centre.

Pour se faire entendre d'un malentendant : il est bon de se placer dans un lieu tranquille, se mettre en face de la personne à qui l'on parle, parler clairement et plus lentement, surtout ne pas crier et toujours vérifier si c'est le cas, le bon fonctionnement de l'appareil auditif (d'après Marc Renard, *Mieux s'entendre avec les personnes âgées sourdes ou malentendantes*, 1995, un livret à commander à la Fondation de France).

Il faut alors prescrire un audiogramme et inciter ces patients à consulter un ORL et porter un appareil *le plus tôt possible,* s'il a été prescrit, car la surdité isole plus que la cécité et entraîne une désafférentation qui peut avoir pour conséquence une baisse des fonctions cognitives. L'orthophoniste pourra aider utilement à l'adaptation d'une prothèse auditive.

Inventaire d'un handicap auditif pour la personne âgée : version de dépistage (HHIE-S)

	Oui (4)	Parfois (2)	Non (0)
1. Est-ce qu'un problème auditif fait que vous vous sentez embarrassé(e) quand vous rencontrez de nouvelles personnes ?	☐	☐	☐
2. Est-ce qu'un problème auditif fait que vous vous sentez frustré(e) quand vous parlez à un membre de votre famille ?	☐	☐	☐
3. Avez-vous des difficultés d'écoute quand quelqu'un vous parle en chuchotant ?	☐	☐	☐
4. Vous sentez-vous handicapé(e) par un problème auditif ?	☐	☐	☐
5. Est-ce qu'un problème auditif fait que vous êtes embarrassé(e) quand vous rendez visite à des amis, à votre famille ou à des voisins ?	☐	☐	☐
6. Est-ce qu'un problème auditif fait que vous assistez aux services religieux moins souvent que vous le voudriez ?	☐	☐	☐
7. Est-ce qu'un problème auditif fait que vous avez des disputes avec des membres de votre famille ?	☐	☐	☐
8. Est-ce qu'un problème auditif fait que vous avez des difficultés à écouter la radio, ou la télé ?	☐	☐	☐
9. Ressentez-vous qu'une difficulté quelconque avec votre audition limite ou entrave votre vie personnelle ou sociale ?	☐	☐	☐
10. Est-ce qu'un problème auditif vous cause des difficultés quand vous êtes au restaurant avec de la famille ou des amis ?	☐	☐	☐
TOTAL : ⌊_⌋/40			

Principe et objectif

Le HHIE-S est un exemple d'inventaire semi-structuré permettant de poser des questions spécifiques concernant les capacités fonctionnelles auditives d'un sujet et ses handicaps auditifs éventuels. Ce questionnaire de 10 items a été validé *versus* audiométrie ; il est issu d'un questionnaire plus long (25 items), et sert à évaluer les répercussions sociales et émotionnelles d'une surdité et permet ainsi d'identifier les sujets ayant des problèmes auditifs.

Cotation et interprétation

Le test de chuchotement au lit du malade exige de l'examinateur qu'il se tienne debout derrière le patient afin d'éliminer toute communication non verbale. Il faut que le sujet bouche l'oreille opposée à celle évaluée, lui chuchoter des séquences de nombres et examiner chaque oreille indépendamment.

La note va de 0 à 40 points ; 0 à 8 points : pas de handicap perçu par la personne elle-même ; 9-21 points : handicap léger à modéré, 22 à 40 points : handicap significatif.

Pour en savoir plus

– Ventry IM, Wenstein BE. Identification of elderly people, with hearing problems. *ASHA* 1983 ; 25 : 37.
– Ventry IM, Wenstein BE. Identification of elderly people, with hearing problems. *In :* Allard M, Forette B (eds), Syllabus Gériatrique-Fondation. Ipsen-Livre I-1999.

Vieillissement de l'œil et causes d'incapacités visuelles

Fonction visuelle

La fonction visuelle est une de celles qui vieillit le plus vite. Après avoir atteint un maximum vers 10-15 ans, l'acuité visuelle, la sensibilité à la lumière et la discrimination des couleurs (à partir de 20 ans pour cette dernière) décroissent régulièrement. L'amplitude d'accommodation s'effondre, et ne comporte même pas de phase ascendante. L'accommodation ne fait que se dégrader depuis l'enfance, mais en moyenne, ce n'est qu'à partir de l'âge de 45 ans que le déficit de l'accommodation devient tel qu'on ne parvient plus à lire sans lunettes à la distance habituelle de 30 à 40 cm : c'est la presbytie.

Le poids du cristallin, fonction de sa densité, augmente régulièrement dans toutes les espèces animales. Les densitographies le mettent clairement en évidence. Cette augmentation de densité aboutit à la cataracte qui atteint 90 % des plus de 70 ans, d'où le port des verres correcteurs (ou d'implants) quasi général à partir d'un certain âge.

D'autres affections menacent la vision : le glaucome, la rétinopathie diabétique, la dégénérescence maculaire surtout, et les phénomènes ischémiques du nerf optique.

La diminution de l'accommodation corrélative oblige à la correction de petits déficits qui se passaient de toutes corrections jusque-là.

La perception des couleurs change dans le grand âge et *dans la démence.* Une étude menée par Wijk Helle (Götenborg, Suède), a étudié la perception des couleurs dans ces populations : la discrimination des couleurs, leur dénomination, leurs préférences chez des sujets âgés de 80 ans et chez des sujets atteints de maladie d'Alzheimer. *Les résultats* ont montré que la discrimination des couleurs était significativement plus facile dans les gammes de tons rouges et jaunes que dans les gammes de ton bleu et vert. La capacité à dénommer les couleurs était élevée, mais variait selon les sexes et le degré de démence. Les couleurs primaires (rouge, bleu, jaune, vert, noir et blanc) pouvaient être dénommées, même avec une démence modérée à sévère.

Les couleurs préférées étaient par ordre du tiercé : bleu, rouge et vert. Un code de couleur dans un test donne une facilitation pour les tests mnésiques.

Ces données sont directement applicables, par exemple, pour les décorations des maisons de retraite, et surtout celles acceptant des déments.

Suivi et prise en charge

Un suivi régulier à titre préventif doit être organisé, le médecin généraliste doit envoyer ses malades âgés pour des bilans ophtalmologiques de suivi. Le contrôle de la vision (avec lunettes) est une action importante de prévention, la presbytie commence vers 45 ans. Quand surviennent les différents problèmes de vision, il faut conseiller aux patients d'utiliser des lunettes adaptées, des loupes, avec un éclairage adapté.

En effet, il est essentiel qu'à partir d'un certain âge, en plus d'un contrôle de la vision, il puisse y avoir un suivi ophtalmologique régulier pour vérifier l'état du fond d'œil et avoir un dépistage du glaucome, sans nécessairement attendre une plainte.

La prise en charge de ces incapacités dépend du diagnostic, celle de la cataracte reste aujourd'hui purement chirurgicale, malgré le grand nombre de collyres anticataractes présents sur le marché. Aucun traitement médical n'a encore fait la preuve de la régression de la cataracte. La technique de choix depuis déjà une dizaine d'années est l'extraction extra-capsulaire avec implant de la chambre postérieure, qui est une solution alternative à la correction de cette aphakie.

Rappel

Conseils aux mal voyants et à leur entourage
Le mal voyant a besoin d'aide et de compréhension de l'entourage : il est utile de lui indiquer l'emplacement des objets de sa chambre, et ceci est capital en cas de changement de local d'habitation après un passage en maison de retraite, au cours d'un séjour de vacances ou d'une hospitalisation par exemple.
Quand on est près d'un mal voyant, il est indispensable de lui annoncer que nous allons le quitter.

Vieillissement de l'odorat et du goût

Le vieillissement de l'odorat et du goût n'entraîne pas d'incapacité.

La sensibilité olfactive

La sensibilité olfactive varie peu en fonction de l'âge : J.C. Steven et W.S. Cain ont réalisé une étude comparative de cette sensibilité olfactive chez les jeunes et chez les vieux, à plusieurs odeurs correspondant à plusieurs sels à concentration croissante : cette sensibilité n'est pas affectée par l'âge (A). En revanche, la sensibilité à l'odeur de beurre rance (B) est moins bonne que chez les jeunes. Les auteurs concluent à une hyposmie modérée des jeunes.

Le goût

« *Le goût est le dernier fil auquel est suspendu le bonheur d'exister.* » Xavier Bichat, *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*, première partie, article dixième, 1800.

Xavier Bichat avait raison, il est habituellement admis que les sensations gustatives s'améliorent avec l'âge. Dans leurs études réalisées pour tester la sensibilité gustative pour quatre substances (sel, saccharose, acide citrique et quinine), L.M. Bartoshuk et B. Rifkin ont trouvé que si aux faibles concentrations la sensibilité gustative est meilleure chez les personnes âgées, elle s'altère modérément aux concentrations plus fortes.

Le rôle du médecin généraliste est ici de permettre à ces malades de sentir et de goûter la vie le plus tard possible en évitant de prescrire des régimes inutiles.

ORDONNANCE POUR UNE PERSONNE ÂGÉE

Les médicaments sont aussi efficaces chez le sujet âgé que chez le sujet jeune, mais une surveillance plus étroite est nécessaire, afin de diminuer le risque de pathologies iatrogènes qui sont une cause directe d'un grand nombre d'hospitalisations.

Les substances à incriminer sont tous les médicaments actifs et surtout les formes retard et en particulier :

- les médicaments à visée cardiovasculaire (digitaliques, diurétiques, antihypertenseurs et anticoagulants) ;
- les médicaments du système nerveux central (neuroleptiques et tranquillisants, antiparkinsoniens et antiépileptiques), et les antalgiques et anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Rappel

Règles de prescription

Elles sont communes à toutes les ordonnances qui doivent être réécrites à chaque renouvellement.

1. Ne prescrire qu'avec un but thérapeutique précis en tenant compte du rapport bénéfice/risque.
2. Éviter au maximum la polymédication (source d'interaction à risque).
3. Adapter les doses aux sujets âgés en raison des modifications physiologiques transformant la cinétique des médicaments. La baisse de la filtration glomérulaire doit par exemple entraîner une diminution de posologie de 30 à 50 % des médicaments à forte élimination rénale. Il est pour cela préférable d'espacer les prises des médicaments, ce qui favorise une bonne observance.
4. Éviter les médicaments à effet retard, en raison de la diminution de la masse musculaire au profit du tissu adipeux.
5. Remettre en question ses prescriptions qui doivent toujours être limitées dans le temps, pour une durée la plus brève possible, sans se contenter d'un simple recopiage.
6. Choisir la forme galénique la plus adaptée : éviter les formes « gouttes », source d'erreur entre les différentes thérapeutiques et au contrôle posologique difficile, ou les formes galéniques d'apparence anodines comme les collyres, les patchs, la pommade d'articulation, par exemple…
7. Penser toujours *a priori*, devant une pathologie nouvelle à une pathologie iatrogène.
8. Choisir au sein d'une classe thérapeutique le traitement connu pour être le mieux toléré, qui n'est pas, par définition, le dernier commercialisé.
9. Éviter de prescrire des médicaments dont l'efficacité au long cours est loin d'avoir été démontrée.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Ministère du Travail et des Affaires sociales, secrétariat d'État à la Santé et à la Sécurité sociale, Prescrire et dispenser un médicament à une personne âgée. Guide à l'intention des médecins et des pharmaciens d'officine, Déc. 1996.

LA CONFUSION : UNE CHECK-LIST

La confusion est le plus souvent iatrogène, devant une confusion ou une agitation, il faut faire une fenêtre thérapeutique et se poser les questions suivantes.

À retenir

***Check-list* de la confusion/agitation en gériatrie : à quoi penser ?**

1. Médicaments : psychotropes, antidiabétiques, diurétiques…
2. Intoxication par alcool ou oxyde de carbone.
3. Sepsis du poumon, du haut appareil urinaire ou du sigmoïde.
4. Troubles métaboliques : hydratation, natrémie, calcémie…
5. Hypoxie cérébrale, bas débit, hypoxémie, anémie aiguë…
6. Rétention vésicale complète.
7. Convulsions, état de mal non convulsivant.
8. Pathologie cérébrale : vasculaire, infectieuse ou traumatique.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Montfort JC, Manus A, Piette F. *Guide pratique de psycho-gériatrie*. Paris : Elsevier 1994 : 173.

6 | Évaluation fonctionnelle, évaluation de la dépendance

- **La dépendance est le risque de toute pathologie à un grand âge, il faut savoir l'évaluer pour mieux la prévenir.**
- **La perte d'autonomie commence par les activités élaborées, puis les activités instrumentales et enfin les activités de base, entraînant alors une dépendance pour les actes de la vie quotidienne. Plusieurs échelles peuvent être utilisées :**
  - **à domicile l'IADL pour mesurer la perte des activités instrumentales ;**
  - **en institution, l'ADL et la FAST pour les patients atteints de démence.**
- **La grille AGGIR permet de quantifier le besoin d'aide, elle est utilisée en institution.**

Le grand âge s'accompagne souvent d'une dépendance. Les plus âgés dépendent des plus jeunes pour la réalisation des actes de la vie quotidienne.

De familiale, cette dépendance est devenue un phénomène social dans tous les pays industrialisés avec l'émergence démographique du grand âge et les profonds changements survenus en un demi-siècle dans la structure familiale.

DÉFINITIONS

Souvent, on voit dans les discours utiliser indistinctement dépendance ou perte d'autonomie, comme s'il s'agissait d'un même état, c'est une erreur que l'on redresse facilement en précisant la définition de chacun de ces deux termes dans le contexte qui est le nôtre :

- *autonomie* : pouvoir de décider soi-même la conduite de sa vie ;
- *dépendance* : obligation de recourir à l'aide d'un tiers (homme ou machine) pour effectuer un à plusieurs actes de la vie quotidienne.

Ainsi, un handicapé en fauteuil roulant peut être cependant autonome. Un sujet présentant un déficit intellectuel de type Alzheimer a perdu son autonomie malgré sa validité locomotrice. Tous deux sont dépendants.

En pratique, il est important d'évaluer cette dépendance pour pouvoir apporter l'aide nécessaire et choisir les moyens de fournir cette aide, en fonction des données propres à chaque patient : sa situation familiale, ses revenus, ses souhaits.

Concernant *la prévalence de la dépendance*, l'augmentation du pourcentage des sujets de plus de 75-80 ans dans tous les pays industrialisés, assortie d'un accroissement de leur longévité a fait apparaître un nouveau risque : le risque « dépendance » s'impose

désormais au législateur à côté des autres charges (maladie, maternité). Au-delà du déséquilibre des régimes de retraite engendrés par cette évolution démographique, apparaît la nécessité de mettre en place une politique gérontologique de prévention (informations, évaluation) et de mise en place de services et d'équipements, ainsi que tout ce qui peut permettre une réduction de la dépendance par des appareillages (prothèses, orthèses) et une meilleure organisation de l'habitat (informatique, domotique).

ÉCHELLES DE DÉPENDANCE

Il est utile de quantifier la dépendance pour l'évaluation thérapeutique, pour pouvoir adapter les services aux besoins et apporter les aides nécessaires, mais pas plus, car il est toujours plus important de stimuler les sujets que de pallier à des fonctions encore existantes. Il existe de nombreuses échelles, évaluant la dépendance pour les activités de la vie quotidienne :

- les activités de base, permettant au sujet de s'occuper de lui-même, comme marcher, s'habiller, se laver, se nourrir, etc. ;
- les activités instrumentales, qui correspondent à des activités plus complexes, et qui sont réellement nécessaires à une meilleure qualité de la vie (comme faire les courses, cuisiner, tenir ses finances, etc.) ;
- et des activités élaborées faisant référence à la culture, les croyances et les aptitudes de chacun à créer (faire de la musique, écrire, peindre…).

ADL – INDEX DE KATZ

Objectif et principe

C'est une échelle évaluant six activités de base de la vie quotidienne.

Elle est utile à remplir par les soignants, car elle permet d'évaluer ce que le sujet peut encore faire par lui-même. Elle est plus utilisée en institution.

Elle peut être remplie par une aide-soignante ou une infirmière.

Cotation et interprétation

Pour chaque catégorie d'activité, l'examinateur doit choisir trois possibilités allant de l'absence d'assistance à l'assistance presque totale. Il faut coter 0, 1/2 ou 1 selon la dépendance en trois niveaux. Le maximum correspondant à l'indépendance pour ces activités est un score de 6/6, ceci ne veut pas toujours dire que la personne peut vivre de façon indépendante.

Le score peut être abaissé en cas d'un handicap physique ou chez les malades atteints d'Alzheimer à un stade modéré à sévère.

Échelle des activités de base de la vie quotidienne ou ADL index de Katz			
	1re évaluation Date Score :	2e évaluation Date Score :	3e évaluation Date Score :
Hygiène corporelle – Autonomie – Aide partielle – Dépendance	 1 1/2 0	 1 1/2 0	 1 1/2 0
Habillage – Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage, même les chaussures – Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage, mais besoin d'aide pour se chausser – Dépendance	1 1/2 0	1 1/2 0	1 1/2 0
Aller aux toilettes – Autonomie pour aller aux toilettes, se déshabiller et se rhabiller ensuite – Doit être accompagné, ou a besoin d'aide pour se déshabiller ou se rhabiller – Ne peut aller aux toilettes seul	1 1/2 0	1 1/2 0	1 1/2 0
Locomotion – Autonomie – Besoin d'aide – Grabataire	 1 1/2 0	 1 1/2 0	 1 1/2 0
Continence – Continent – Incontinence occasionnelle – Incontinent	 1 1/2 0	 1 1/2 0	 1 1/2 0
Repas – Mange seul – Aide nécessaire pour couper la viande et peler les fruits – Dépendant	 1 1/2 0	 1 1/2 0	 1 1/2 0
Sous-score	⎿⏌,⎿⏌/6	⎿⏌,⎿⏌/6	⎿⏌,⎿⏌/6
TOTAL : ⎿⏊⏌,⎿⏌/18			

Pour en savoir plus

– Katz S, Ford AB, Moskovitz RW, *et al.* Studies of illness in the aged. The index of ADL : a standardized measure of biological and psychological function. *J Am Med Assoc* 1963 ; 185 : 914-919.

IADL de Lawton

Échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne ou IADL

A. Activités courantes

1. Aptitude à utiliser le téléphone ☐
(1) 1. ☐ Se sert normalement du téléphone
(1) 2. ☐ Compose quelques numéros très connus
(1) 3. ☐ Répond au téléphone mais ne l'utilise pas spontanément
(0) 4. ☐ N'utilise pas le téléphone spontanément
(0) 5. ☐ Est incapable d'utiliser le téléphone

2. Les courses ☐
(0) 0. ☐ Non applicable, n'a jamais fait les courses
(1) 1. ☐ Fait les courses normalement
(0) 2. ☐ Fait les courses normalement (nombre limité d'achats, trois au moins)
(0) 3. ☐ Doit être accompagné pour faire les courses
(0) 4. ☐ Est incapable de faire les courses

3. Préparation des aliments ☐
(0) 0. ☐ Non applicable, n'a jamais préparé de repas
(1) 1. ☐ Prévoit, prépare et sert normalement les repas
(0) 2. ☐ Prépare normalement les repas si les ingrédients lui sont fournis
(0) 3. ☐ Réchauffe et sert des repas préparés ou prépare des repas, mais de façon plus ou moins inadéquate
(0) 4. ☐ Il est nécessaire de lui préparer des repas et de les lui servir

4. Entretien ménager ☐
(0) 0. ☐ Non applicable, n'a jamais eu d'activités ménagères
(1) 1. ☐ Entretient sa maison seul(e) ou avec une aide occasionnelle (pour les travaux lourds)
(1) 2. ☐ Effectue quelques tâches quotidiennes légères, telles que laver la vaisselle, faire les lits
(1) 3. ☐ Effectue quelques tâches quotidiennes, mais ne peut maintenir un état de propreté normal
(1) 4. ☐ A besoin d'aide pour tous les travaux d'entretien ménagers
(0) 5. ☐ Est incapable de participer à quelque tâche ménagère que ce soit

5. Blanchisserie ☐
(0) 0. ☐ Non applicable, n'a jamais effectué de blanchisserie
(1) 1. ☐ Effectue totalement sa blanchisserie personnelle
(1) 2. ☐ Lave les petits articles, rince les chaussettes, les bas, etc.
(0) 3. ☐ Toute la blanchisserie doit être faite par d'autres

6. Moyens de transport ⌴
(1) 1. ☐ Utilise les transports publics de façon indépendante, ou conduit sa propre voiture
(1) 2. ☐ Organise les déplacements en taxi, mais autrement n'utilise aucun transport public
(1) 3. ☐ Utilise les transports publics avec l'aide de quelqu'un ou accompagné(e)
(0) 4. ☐ Déplacement limité, en taxi ou en voiture, avec l'aide de quelqu'un

7. Responsabilités à l'égard de son traitement ⌴
(1) 1. ☐ Est responsable de la prise de ses médicaments (doses et rythme corrects)
(0) 2. ☐ Est responsable de la prise de ses médicaments si des doses séparées lui sont préparées à l'avance
(0) 3. ☐ Est incapable de prendre seul ses médicaments, même s'ils sont préparés à l'avance en doses séparées

8. Aptitude à manipuler de l'argent ⌴
(0) 0. ☐ Non applicable, n'a jamais manipulé de l'argent
(1) 1. ☐ Gère ses finances de façon autonome (rédaction de chèques, budget, loyer, factures, opérations à la banque), recueille et ordonne ses revenus
(1) 2. ☐ Se débrouille pour les achats quotidiens, mais a besoin d'aide pour les opérations à la banque, les achats importants…
(0) 3. ☐ Incapable de manipuler de l'argent

SOUS-SCORE ACTIVITÉS COURANTES = ⌴/8
Chacun des items est coté 0 =dépendance ou 1 =indépendance selon la réponse.
Le sous-score maximum est de 8 pour un sujet indépendant.

B. Entretien quotidien
1. Propreté ⌴
(1) 1. ☐ Se débrouille seul aux toilettes, pas d'incontinence
(0) 2. ☐ On doit rappeler au patient qu'il doit aller aux toilettes, ou il a besoin d'aide, ou il a quelques accidents (au plus une fois par semaine)
(0) 3. ☐ Se souille en dormant plus d'une fois par semaine
(0) 4. ☐ Se souille éveillé plus d'une fois par semaine
(0) 5. ☐ Aucun contrôle sphinctérien

2. Alimentation ⌴
(1) 1. ☐ Mange sans aide
(0) 2. ☐ Mange avec une aide mineure aux heures des repas et/ou avec une préparation spéciale de la nourriture ou avec une aide pour se nettoyer après les repas
(0) 3. ☐ S'alimente seul(e) ou avec une aide modérée et est « négligé(e) »
(0) 4. ☐ Nécessite une aide importante pour tous les repas
(0) 5. ☐ Ne s'alimente pas seul du tout et résiste aux efforts des autres pour l'alimenter

3. Habillage ⌴
(1) 1. ☐ S'habille, se déshabille et sélectionne ses vêtements de sa propre garde-robe
(0) 2. ☐ S'habille et se déshabille seul si les vêtements sont présélectionnés
(0) 3. ☐ A besoin d'une aide pour s'habiller même lorsque les vêtements sont présélectionnés.
(0) 4. ☐ A besoin d'une aide importante pour s'habiller mais coopère à l'habillage
(0) 5. ☐ Complètement incapable de s'habiller seul et/ou résiste à l'aide des autres

4. Soins personnels (propreté, cheveux, ongles, mains, visage, vêtements) ☐
(1) 1. ☐ Toujours proprement vêtu(e), bien tenu(e) sans aide
(0) 2. ☐ Prend soin de soi de façon appropriée, avec une aide mineure occasionnellement (pour se raser par exemple)
(0) 3. ☐ Nécessite une aide modérée et régulière ou une supervision
(0) 4. ☐ Nécessite une aide totale mais peut rester bien « mis(e) »
(0) 5. ☐ Refuse toute aide de l'entourage pour rester « convenable »

5. Déplacements ☐
(1) 1. ☐ Se déplace dans les étages ou en ville
(0) 2. ☐ Se déplace dans le quartier, dans les environs proches
(0) 3. ☐ Se déplace avec l'aide de quelqu'un ou utilise un appui (clôture, rampe), une canne, un fauteuil roulant
(0) 4. ☐ S'assoit sur un siège ou dans un fauteuil roulant, mais ne peut se mouvoir seul sans aide
(0) 5. ☐ Alité(e) la plupart du temps

6. Bains ☐
(1) 1. ☐ Se lave seul (baignoire, douche, sans aide…)
(0) 2. ☐ Se lave seul avec une aide pour rentrer dans la baignoire ou pour en sortir
(0) 3. ☐ Se lave le visage et les mains facilement, mais ne peut se laver le reste du corps
(0) 4. ☐ Ne se lave pas seul, mais coopère lorsqu'on le (la) lave
(0) 5. ☐ N'essaie pas de se laver et/ou résiste à l'aide de l'entourage

SOUS-SCORE ENTRETIEN QUOTIDIEN : ☐/6
Chacun des items est coté 0 = dépendance ou 1 = indépendance selon la réponse.
Le sous-score maximum est de 6 pour un sujet indépendant.
Le score total est le score de A + B = ☐☐/14

Objectif et principe

C'est une échelle évaluant l'aptitude des sujets aux activités de base et instrumentales de la vie courante, elle est plus pertinente pour les sujets ambulatoires. Elle comporte deux parties, une partie A évaluant les activités instrumentales courantes en huit items, et la partie B évaluant les activités de base en 6 items.

Cotation et interprétation

Plus le score est élevé, et plus le sujet est indépendant : un « sujet âgé normal » a 14, l'âge n'altère pas l'état fonctionnel, seules les pathologies liées à l'âge sont responsables de ces altérations. Certains (Paquid) ont montré que la perte de l'autonomie dans les items 1, 6, 7, 8 des activités instrumentales était très corrélée aux fonctions cognitives et de ce fait, pouvait être un « signe » de démence. Ils ont proposé de recenser les patients ayant une altération de ces 4 activités instrumentales (utiliser le téléphone, manipuler de l'argent, prendre les transports en commun, et gérer son traitement) à la recherche d'une démence. Il est certain qu'il ne s'agit pas de signes précoces de la démence, mais la tolérance est parfois grande, en raison du grand âge de ces patients et du fait qu'ils masquent longtemps ces pertes des fonctions instrumentales.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Lawton MP, Brody ME. Assessment of older people : self maintaining and instrumental activities of daly living. *Gerontologist* 1969 ; 9 : 179-186.
– Barberger-Gateau P, Commenges D, Gagnon M, *et al.* Instrumental activities of daily living as a screening tool for cognitive impairment and dementia in eldely community dwellers. *JAGS* 1992 ; 40 : 1129-1134.

GRILLE AGGIR :
FICHE RÉCAPITULATIVE DE L'ÉVALUATION (VOIR FICHE CI-JOINTE)

Nom et prénom : .... Naissance : .... Âge : ....
Adresse : ....

MODÈLE AGGIR

Pour chaque item cochez les cases
S : Spontanément. T : Totalement. C : Correctement. H : Habituellement.
Puis codez secondairement par A, B ou C dans les quatre cases S à H.
selon le nombre d'adverbes cochés.
A : fait spontanément, totalement, correctement et habituellement, aucun adverbe n'est coché.
B : une partie des adverbes seulement est cochée.
C : ne fait pas, tous les adverbes sont cochés.
Quand les conditions ne sont pas remplies (réponse NON).

Activités réalisées par la personne seule

		S	T	C	H	Code
1. Cohérence	communication	☐	☐	☐	☐	☐
	comportement	☐	☐	☐	☐	☐
2. Orientation	dans le temps	☐	☐	☐	☐	☐
	dans l'espace	☐	☐	☐	☐	☐
3. Toilette	haut	☐	☐	☐	☐	☐
	bas	☐	☐	☐	☐	☐
4. Habillage	haut	☐	☐	☐	☐	☐
	moyen	☐	☐	☐	☐	☐
	bas	☐	☐	☐	☐	☐
5. Alimentation	se servir	☐	☐	☐	☐	☐
	manger	☐	☐	☐	☐	☐
6. Élimination	urinaire	☐	☐	☐	☐	☐
	fécale	☐	☐	☐	☐	☐
7. Transferts		☐	☐	☐	☐	☐
8. Déplacements à l'intérieur		☐	☐	☐	☐	☐
9. Déplacements à l'extérieur		☐	☐	☐	☐	☐
10. Alerter		☐	☐	☐	☐	☐
11. Gestion		☐	☐	☐	☐	☐
12. Cuisine		☐	☐	☐	☐	☐
13. Ménage		☐	☐	☐	☐	☐
14. Transports		☐	☐	☐	☐	☐
15. Achats		☐	☐	☐	☐	☐
16. Suivi du traitement		☐	☐	☐	☐	☐
17. Activités du temps libre		☐	☐	☐	☐	☐

Groupe iso-ressources défini par le système informatique : ☐

Objectif et principe

Le modèle AGGIR permet d'évaluer l'expression de la perte d'autonomie de la personne âgée tant à domicile qu'en institution ; il permet une description individuelle et qualitative de la perte d'autonomie ainsi qu'une classification en groupes d'individus ayant des caractéristiques communes.

Six groupes iso ressources comprenant des personnes dont la perte d'autonomie nécessite des niveaux d'aide similaires, pour les soins de base et relationnels, ont été identifiés. La grille AGGIR a été retenue comme outil d'évaluation de la perte d'autonomie pour décider de l'attribution de l'allocation de ressources prévue dans le cadre de la prestation spécifique dépendance.

La grille AGGIR est constituée de dix variables discriminantes, se rapportant à la perte d'autonomie physique et psychique, et de sept variables illustratives, se rapportant à la perte d'autonomie domestique et sociale :

- *variables discriminantes* : cohérence, orientation, toilette, habillage, alimentation, élimination, transfert, déplacement à l'intérieur, déplacement à l'extérieur, communication à distance ;
- *variables illustratives* : gestion, cuisine, ménage, transport, achats, suivi de traitements, activités de temps libre.

Cotation et interprétation

Pour remplir la grille AGGIR, cet outil exclut ce que font les aidants et les soignants pour la personne âgée. Il évalue ce que la personne âgée fait sans aide humaine. Il détermine les aides et les soins nécessaires en fonction des activités non effectuées.

En revanche les aides matérielles et techniques telles que les prothèses auditives et dentaires, le déambulateur ou le fauteuil roulant, la couche ou la poche de colostomie, l'appareillage d'un amputé sont considérés comme faisant partie de la personne si la personne prend elle-même en charge son aide instrumentale et n'a pas besoin d'aide.

La grille AGGIR permet de classer les personnes en 6 grands groupes grâce à un logiciel informatique, qui aide à déterminer la charge de travail (les logiciels *Argoss et GALAAD*). Il y a 10 variables discriminatives, *chacune entraînant 3 modalités de réponses possibles* ++ des variables informatives n'entrant pas dans la note finale. L'entrée de ces données permet que le programme détermine le groupe iso ressource du sujet.

Groupe 1 ou GIR 1

Il s'agit de personnes ayant perdu leur autonomie mentale, corporelle, locomotrice et sociale et qui nécessitent une présence indispensable et continue d'intervenants.

Groupe 2 ou GIR 2

Le GIR 2 correspond essentiellement à 2 groupes de personnes âgées :

- celles qui sont confinées au lit ou au fauteuil dont les fonctions mentales ne sont pas totalement altérées et qui nécessitent une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante ;
- celles dont les fonctions mentales sont altérées mais qui ont conservé leurs capacités locomotrices (souvent nommées « déments déambulant »). Dans les deux cas, il y a nécessité d'une surveillante permanente.

Groupe 3 ou GIR 3

Le GIR 3 correspond essentiellement aux personnes âgées ayant conservé leur autonomie locomotrice, mais qui nécessitent quotidiennement et plusieurs fois par jour des aides pour leur autonomie corporelle. De plus, la majorité d'entre elles n'assurent pas seules l'hygiène anale ou urinaire. Ces personnes ne nécessitent toutefois pas une surveillance permanente.

Groupe 4 ou GIR 4

Le GIR 4 comprend essentiellement 2 groupes de personnes :

- celles qui n'assurent pas seules leurs transferts, mais qui une fois levées, peuvent se déplacer à l'intérieur du logement. Elles doivent parfois être aidées pour la toilette et l'habillage. La grande majorité d'entre elles s'alimente seule ;
- celles qui n'ont pas de problèmes locomoteurs, mais qu'il faut aider pour les activités corporelles ainsi que les repas. Dans les 2 cas, une aide ponctuelle suffit notamment au lever, au repas, au coucher.

Groupe 5 ou GIR 5

Le GIR 5 comprend des personnes assurant seules leur déplacement à l'intérieur de leur logement, qui s'alimentent et s'habillent seules. Elles nécessitent une aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage. Ce sont typiquement des personnes ayant besoin d'aides ménagères.

Groupe 6 ou GIR 6

Le GIR 6 regroupe les personnes qui n'ont pas perdu leur autonomie pour les actes discriminants de la vie quotidienne.

La grille d'évaluation AGGIR est simple et reproductible. Mais elle oublie de coter le besoin de présence qui traduit la dépendance psychique, et qui se concrétise dans la pratique par un besoin de compagnie, n'ayant aucune autre raison d'être médicalisé.

Ceci entraîne souvent une mauvaise classification des déments dans les groupes iso ressources.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Vetel JM. Guide pratique pour la codification de variables. Principaux profils des groupes iso. *Revue de Gériatrie* 1994 ; XIX : 3.
– Vetel JM. AGGIR. *Année Gérontologique* 1995 : 67-84.

FAST

Objectif et principe

C'est une échelle en 16 items et 7 stades, mesurant les incapacités fonctionnelles selon les stades d'évolution de la démence (corrélée au GDS). C'est une échelle courte à remplir (2 minutes, après avoir recueilli les informations). Elle se veut ordinale : la détérioration doit suivre l'évolution de ces altérations fonctionnelles, si elles sont dues à un processus évolutif, organique de type maladie d'Alzheimer. Par exemple, certains de ces stades peuvent préexister à la détérioration cérébrale (comme l'incontinence urinaire par prolapsus ou une invalidité locomotrice due à une arthrose).

L'un des atouts particuliers de la FAST est que, associée à la GDS, elle identifie au total 11 stades dans les degrés de démence sévère, ce qui permet de mieux catégoriser la détérioration fonctionnelle des déments sévères.

Cette échelle a été validée en anglais et en français.

FAST (*Functional Assessment Staging*) : étapes fonctionnelles de la maladie d'Alzheimer, traduction S. Sclan, L. Hugonot-Diener, A. Saillon

Oui	Mois [a]	Non	SF [b]	Caractéristiques
			1	Pas d'atteinte
			2	Difficultés subjectives (trouver un mot)
			3	Difficultés dans le cadre professionnel au début
			4	Assistance pour les tâches complexes : finances, etc.
			5	Assistance dans le choix d'un vêtement
			6a	Assistance pour l'habillage
			6b	Assistance pour le bain, la douche
			6c	Assistance pour les gestes de la toilette
			6d	Incontinence urinaire
			6e	Incontinence fécale
			7a	Langage : 1/2 douzaine de mots intelligibles
			7b	Un mot intelligible
			7c	Perte des possibilités de la marche
			7d	Perte de la possibilité de s'asseoir
			7e	Perte de la possibilité de sourire
			7f	Perte du maintien de la tête en position verticale

a. Nombre de mois durant lesquels le déficit a été noté.

b. Stades fonctionnels : a = 1, b = 2, c = 3, d = 4, e = 5, f = 6.

Cotation et interprétation

La cotation du niveau fonctionnel correspond à un diagnostic clinique.

Stade 1 : pas d'altération fonctionnelle objective, ou subjective (diagnostic clinique : adulte normal).

Stade 2 : altération fonctionnelle, mais sans évidence de baisse dans les activités occupationnelles complexes, ou dans les activités sociales (diagnostic clinique : adulte âgé normal).

Stade 3 : altération fonctionnelle de sévérité suffisante pour interférer avec les tâches occupationnelles complexes et les tâches sociales (compatible avec une démence de type Alzheimer).

Stade 4 : performance diminuée dans les activités complexes de la vie quotidienne (démence légère).

Stade 5 : altération des performances dans des activités aussi basiques que le choix de vêtements adaptés (démence modérée).

Stade 6 : diminution des capacités à s'habiller et faire sa toilette de façon indépendante (démence modérée à sévère).

Stade 7 : perte de la communication orale, de la locomotion et de la conscience (démence sévère).

POUR EN SAVOIR PLUS

– Reisberg B. Functionnal Assessment Staging (FAST). *Psychopharmac Bull* 1988 ; 24 (4) : 653-659.
– Sclan S, Reisberg B. FAST in Alzheimer's disease ; reliability, validity and ordinality. *Int Psychoger* 1992 ; 4 (suppl. 1) : 55-69.

7 | Quelques pathologies gériatriques

- **Les pathologies gériatriques sont des polypathologies.**
- **La palpation des artères temporales doit faire partie de l'examen gérontologique standardisé.**
- **Le reflux gastro-œsophagien est très fréquent. Il faut apprendre au sujet les conseils hygiéno-diététiques à suivre et les symptômes d'alerte.**
- **Les escarres sont à prévenir absolument, car ils sont difficiles et longs à soigner.**
- **La rééducation périnéale doit être indiquée, pour toutes les femmes dès le post-partum, pour prévenir l'incontinence urinaire.**

Seules les pathologies évaluables par des outils spécifiques, ou nécessitant des conseils pratiques ont été retenues. Ce chapitre n'est en rien exhaustif des pathologies gériatriques.

MALADIE DE HORTON

C'est une artérite inflammatoire, apanage quasi exclusif de la personne âgée, et qui est le plus souvent révélée par une céphalée ou une algie faciale récente, d'autant plus significative qu'on retrouve des signes évocateurs d'artérite temporale, dans un contexte d'altération de l'état général.

À retenir

Conseils

1. Il faut palper les artères temporales devant toute céphalée frontale et persistante.
2. Il faut aussi le faire en cas de douleur du visage, de troubles visuels, de fatigue, d'arthralgies et d'élévation isolée de la vitesse de sédimentation.
3. En bref, la palpation des artères temporales fait partie d'un examen gérontologique standard.

REFLUX GASTRO-ŒSOPHAGIEN

Le reflux gastro-œsophagien ou RGO est une affection très fréquente, le plus souvent bénigne. Il se complique très rarement d'une œsophagite ou d'un ulcère de l'œsophage. L'œsophagite se manifeste par la persistance sous traitement des brûlures de reflux, ou par l'apparition de signes inhabituels.

Le patient risque d'avoir plus mal dans toutes les situations qui, affaiblissant la barrière naturelle, anti-reflux ou stimulant la sécrétion acide gastrique, augmentent le risque de reflux gastro-œsophagien, donc de douleurs.

La consommation excessive de caféine, nicotine, alcool, chocolat et graisses, qui abaissent le tonus du sphincter inférieur de l'œsophage, favorisent la survenue de brûlures. C'est pourquoi les brûlures surviennent de façon caractéristique à la fin des repas, d'autant plus que ces repas sont copieux et gras. Elles sont déclenchées par des positions allongées sur le dos, ou penchées en avant qui favorisent la remontée du bol gastrique vers l'œsophage.

Les signes à ne pas négliger sont :

- la persistance des douleurs après quelques semaines de traitement médicamenteux adapté ;
- l'apparition d'une douleur lors de la déglutition ;
- une gêne au passage des aliments ou des liquides ;
- une toux nocturne ;
- un amaigrissement ou des vomissements *a fortiori* sanglants.

Conseils au patient
Dormir surélevé : pour cela il faut surélever les pieds de la tête du lit par des cales de 20 cm. Supprimer la sieste et éviter de s'allonger immédiatement après les repas. Bannir le port des vêtements trop serrés à la taille. Éviter les repas trop lourds et trop gras (frites, charcuterie, sauces). Éviter les boissons gazeuses. Réduire la consommation d'alcool, de tabac, de café et de chocolat. Perdre les kilos superflus. Penser à signaler au médecin tout autre traitement médicamenteux associé, en particulier contre l'asthme et l'angine de poitrine, ces médicaments favorisant le reflux. Préférer la relaxation aux sports violents. Enfin, se détendre : le stress augmente le reflux.

Le RGO est une affection chronique. Son traitement a pour objectif d'améliorer le mécanisme anti-reflux et de lutter contre l'acidité œsophagienne. Il associe un traitement médicamenteux dont il faut respecter l'observance et certaines règles hygiéno-diététiques indispensables.

RISQUE D'ESCARRE

On peut éviter la survenue de la plupart des escarres grâce à des stratégies dynamiques qui empêchent l'immobilité et évitent une pression ou un cisaillement.

Afin de repérer les sujets à risque d'escarre, il faut utiliser un instrument utile et rapide : l'échelle de Norton, dès qu'un vieillard reste dans son lit, en dehors des périodes de sommeil nocturne. On sait que les escarres surviennent le plus fréquemment chez les sujets alités ou assis et qui ne peuvent changer seuls de position.

Des directives Anaes 2001, pour la prévention des escarres contiennent des recommandations visant quatre objectifs :

- l'identification des personnes à risque, qui ont besoin de prévention ;
- le maintien et la tolérance des tissus à la pression ;
- la protection contre les effets néfastes de la pression ;
- la réduction de l'incidence des escarres par des programmes pédagogiques.

Plusieurs échelles sont recommandées. Parmi elles, l'échelle de Norton et l'échelle de Braden.

Échelle de Norton pour évaluer le risque d'escarre			
A. État général	**B. État mental**	**C. Activité (autonomie)**	**D. Mobilité**
Bon 4	Bon 4	Sans aide 4	Totale 4
Moyen 3	Apathique 3	Avec aide 3	Diminuée 3
Mauvais 2	Confus 2	Assis 2	Très limitée 2
Très mauvais 1	Inconscient 1	Totalement alité 1	Immobile 1
Total A = ⎿⏌/4	Total B = ⎿⏌/4	Total C = ⎿⏌/4	Total D = ⎿⏌/4
Total des points : ⎿⊥⏌/20			

Échelle de Norton

Objectif et principe

C'est une échelle permettant de quantifier le risque d'escarre, ce qui conduit, si le score est élevé, à mener une action préventive.

Cotation et interprétation

Entourer le chiffre correspondant. Noter la présence d'escarre chez votre patient à son arrivée dans le service (si applicable) : *oui/non.*

Un patient qui a une sonde n'est pas considéré comme incontinent. En cas d'utilisation d'un étui pénien et en absence d'incontinence fécale, il faut mettre la note 3.

On doit additionner les scores pour chaque domaine de A à E, et en faire un total.

Si le score est supérieur à 14, il n'y a pas de risque.

Pour en savoir plus

– Anaes. Recommandations : prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé. 2001.
– Norton D., Mclaren R. *et al.* Investigation of geriatric Nursing problems in the Hospital. National corporation of the Care of old. Londres. 1962.

INSTRUMENT DE MESURE DU RISQUE D'ESCARRE DE BRADEN ET BERGSTROM

Instrument de mesure du risque d'escarre de Braden

Nom Prénom du patient :………………… ……………….
Nom de l'évaluateur :…………………
Date d'évaluation :…./…./….

Domaine	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Cotation
PERCEPTION SENSORIELLE Capacité à répondre de façon adaptée	**1. Complètement limitée** Aucune réaction (plainte, action) à la douleur, due à une diminution de la conscience ou aux effets sédatifs, OU incapacité à sentir la douleur presque sur toute la surface du corps.	**2. Très limitée** Répond seulement à la douleur. Ne peut communiquer son inconfort, excepté par des plaintes ou de l'agitation. OU altération de la sensibilité qui limite la sensibilité à ressentir la douleur ou l'inconfort sur la moitié du corps.	**3. Légèrement diminuée** Répond aux commandes verbales, mais ne peut pas communiquer son inconfort ou son besoin d'être tourné, OU a une sensibilité diminuée qui limite sa capacité à sentir la douleur ou l'inconfort à l'un des deux membres inférieurs ou aux deux.	**4. Aucune diminution**	
HUMIDITÉ Degré d'humidité auquel est exposée la peau	**1. Constamment mouillé** La peau est presque continuellement au contact avec la transpiration, l'urine, etc. L'humidité de la peau est observée chaque fois que le sujet est mobilisé.	**2. Humide** La peau est souvent mais pas toujours humide. La literie doit être changée au moins une fois par équipe.	**3. Humidité occasionnelle** La peau est occasionnellement humide, un changement de la literie est nécessaire environ une fois par jour.	**4. Rarement humide** La peau est généralement sèche, la literie est changée selon les habitudes de l'équipe.	
ACTIVITÉ Degré d'activité physique	**1. Alité** Confiné au lit.	**2. Au fauteuil** Capacité à marcher très limitée ou inexistante. Ne peut pas supporter son propre poids et/ou doit être aidé au fauteuil ou fauteuil roulant.	**3. Marche occasionnellement** Marche occasionnellement durant la journée, mais sur de petites distances, avec ou sans aide. Passe la grande majorité du temps au lit ou au fauteuil.	**4. Marche fréquemment** Marche en dehors de sa chambre au moins deux fois par jour et dans sa chambre au moins une fois toutes les deux heures durant la journée.	

MOBILITÉ Capacité à changer et à contrôler la position du corps	**1. Complètement immobile** Ne peut effectuer le moindre changement de position du corps ou de ses extrémités sans aide.	**2. Très limité** Effectue occasionnellement de légers changements de position du corps et de ses extrémités, mais incapacité à effectuer de façon autonome, de fréquents et importants changements de position.	**3. Légèrement limité** Effectue seul de fréquents petits changements de position du corps et de ses extrémités.	**4. Aucune limitation** Effectue des changements de position majeurs sans aide.	
NUTRITION Habitudes alimentaires	**1. Mauvaise** Ne mange jamais un repas complet. Mange rarement plus d'un tiers des aliments proposés. Mange 2 rations de protéines au moins par jour (viande, produits laitiers). Boit peu, ne prend pas de suppléments alimentaires liquides. OU est à jeun et/ou est hydraté par voie orale ou intraveineuse depuis + de 5 jours.	**2. Probablement inadéquate** Mange rarement un repas complet, et mange en général seulement la moitié des aliments proposés. Prend seulement 3 rations de viandes ou de produits laitiers par jour. Peut prendre occasionnellement un supplément diététique, OU reçoit moins que la quantité optimale requise par un régime liquide ou par une sonde.	**3. Adéquate** Mange plus de la moitié des repas. Mange 4 rations de protéines (viande, produits laitiers) par jour. Refuse occasionnellement un repas, mais généralement prend un supplément alimentaire s'il est proposé, OU est alimenté par sonde ou nutrition parentérale, adapté à la plupart de ses besoins nutritionnels.	**4. Excellente** Mange presque la totalité de chaque repas. Ne refuse jamais un repas. Prend habituellement au moins quatre rations de viandes ou de produits laitiers par jour. Mange occasionnellement entre les repas. Ne requiert aucun supplément alimentaire.	
FRICTION ET CISAILLEMENT	**1. Problème** Requiert une assistance modérée à complète pour se mobiliser. Se relever complètement dans le lit sans glisser est impossible. Glisse fréquemment dans le lit ou le fauteuil, nécessite de fréquents repositionnements avec un maximum d'aide. Spasticité, contractures ou agitation provoquent presque constamment des frictions.	**2. Problème potentiel** Se mobilise difficilement ou requiert un minimum d'aide pour le faire. Durant le transfert, la peau glisse contre les draps, la chaise, les contentions ou autres appareillages. Garde la plupart du temps une relative bonne position au fauteuil, ou au lit, mais glisse occasionnellement vers le bas.	**3. Aucun problème apparent** Se mobilise seul au lit et au fauteuil, et a suffisamment de force musculaire pour se soulever complètement durant le transfert. Garde en tout temps une bonne position au lit et au fauteuil.		
				SCORE TOTAL :	

Objectif et principe

L'objectif de cette échelle est la mesure du risque de contracter une escarre chez des sujets âgés.

D'une façon générale, le principe des échelles évaluant le risque d'escarres repose sur la sélection de plusieurs facteurs de risque pressentis constituant des domaines. Chaque domaine comporte plusieurs items ou critères auxquels sont affectés une cotation en fonction de l'état des patients, permettant d'obtenir un score global. Pour chaque échelle, il existe un score seuil qui détermine une classe de risquée.

Cotation et interprétation

L'échelle de Braden est un outil d'hétéro-évaluation réalisé par un examinateur formé à son utilisation (médecin ou soignant). Elle nécessite pour renseigner les domaines d'examiner le patient et d'interroger son entourage. Cette échelle est composée de 6 domaines : perception sensorielle, humidité, activité, mobilité, nutrition, friction et cisaillement. Cinq domaines sont cotés de 1 à 4, le score le plus bas étant le plus haut risque. Le 6e domaine, friction et cisaillement est coté entre 1 et 3. Pour chaque domaine et chaque niveau de cotation, l'échelle propose un texte, et chaque domaine est coté en retenant le texte qui correspond le mieux au patient. Les domaines et leurs cotations sont détaillés dans le tableau.

Le score total varie ainsi entre 6 et 23. Plus le score est bas et plus le risque de constituer une escarre est élevé.

Il existe un risque de constituer une escarre pour un score inférieur à 18 :

- Un score égal à 16 et 17 doit être considéré comme un risque léger ;
- Un score entre 13 et 15, un risque modéré ;
- Un score en dessous de 12, un risque très élevé.

Ces niveaux de risque doivent être pris en considération pour l'intensité des mesures préventives à prendre.

La validation de ces outils a été remise en question par certains. Il est vrai que l'utilisation d'une échelle ne dispense pas les infirmières d'observer soigneusement la peau des sujets à risque, ni de pratiquer une prévention active à tous les patients. Deux études de comparaison entre la validité prédictive de l'échelle de Braden et le jugement clinique des infirmières ont donné des résultats contradictoires et ne permettent pas d'affirmer la supériorité d'une ou l'autre de ces méthodes, mais soulignent l'intérêt de leur utilisation conjointe.

Tableau 7.I – **Interprétation**

Score total	Risque d'escarre
Inférieur ou égal à 12	Très élevé
13 à 15 inclus	Modéré
16 ou 17	Léger
18 et plus	Même risque que population générale du même âge

POUR EN SAVOIR PLUS

– Braden BJ, Bergstrom N. Clinical utility of the Braden scale for predicting pressure score risk. *Decubitus* 1989. 2 : 44-51.
– Defloor T, Grypdonck MF. Validation of pressure ulcer risk assessment scale a critique. *J Adv. Nurs* 2004 : 48 : 613-21.

CONSEILS PRATIQUES

Mesures prioritaires : il faut changer le sujet régulièrement de position, le mobiliser tous les jours et veiller à ce que ses apports nutritionnels couvrent ses besoins, notamment protéiques, hydriques et sodés.

Mesures complémentaires : il faut utiliser des matelas allégeant les appuis (matelas gaufrier ou matelas viscoélastique à mémoire de forme, et des coussins spéciaux, en silicone ou en mousse à mémoire de forme et faire des effleurements réguliers des points d'appui et bien sûr éviter la macération par des changes réguliers.

RÉÉDUCATION PÉRINÉALE EN PRÉVENTION DE L'INCONTINENCE URINAIRE

L'un des moyens de prévenir l'incontinence urinaire qui est un facteur de risque important d'escarres, est la gymnastique périnéale.

L'incontinence urinaire est très fréquente chez les sujets âgés, elle entraîne une gêne sociale importante et coûte cher. C'est pourquoi, il paraît important de proposer à toutes les femmes dès leur première grossesse la pratique régulière d'une gymnastique périnéale.

À retenir

Gymnastique périnéale
Afin de prévenir et de combattre certaines formes d'incontinence, il faut recommander à la patiente de pratiquer les exercices suivants tous les jours :

- *chaque fois qu'elle urine :* interrompre 3 ou 4 fois le jet volontairement en contractant le sphincter, et en serrant la musculature du petit bassin ;
- *debout* : joindre les talons, écarter la pointe des pieds et serrer la musculature du bassin, des fesses et des cuisses et maintenir la position en comptant jusqu'à 10 ; répéter plusieurs fois au cours de la journée ;
- *assis* : joindre les talons, écarter la pointe des pieds, poser la main droite à l'intérieur du genou gauche et vice versa, tenter de joindre les genoux en empêchant le mouvement avec les mains ;
- *couché* : sur le dos, croiser alternativement les jambes tenues l'une sur l'autre en prenant soin de tendre toute la musculature de la partie inférieure du corps, comme si l'on voulait retenir une perte d'urine ou de selles.

8 | La douleur chez les sujets âgés

- **La douleur est sous-évaluée et sous-traitée chez les patients âgés, il faut la rechercher systématiquement.**
- **On peut utiliser des échelles d'auto-évaluation chez les patients communiquants, et l'échelle *Doloplus* chez les non communiquants.**
- **Une fois décelée, cette douleur doit être traitée.**

La douleur est mal évaluée chez les patients âgés et, de ce fait, elle est souvent sous-estimée et mal traitée. La fréquence de la douleur est cependant élevée : de l'ordre de 65 à 70 % selon différentes études. Il existe pourtant de nombreux systèmes d'évaluation de la douleur.

ÉCHELLES D'AUTO-ÉVALUATION DU PLUS SIMPLE AU PLUS COMPLIQUÉ

Il existe des échelles de vocabulaire, des échelles verbales relatives, le « *Mac Gill pain questionnary* », dont il existe un équivalent en France avec le questionnaire douleur de Saint Antoine (QDSA) où le malade coche les cases correspondant à ce qu'il ressent.

Des échelles numériques : échelle numérique verbale (de 0 à 100), les échelles visuelles analogiques (EVA : fig. 8-1) sont souvent utilisées en gériatrie, c'est une sorte de thermomètre de la douleur.

Figure 8-1 : EVA : échelle visuelle analogique



ÉCHELLES D'HÉTÉRO-ÉVALUATION

Pour évaluer la douleur d'un sujet âgé non communiquant, l'altération des fonctions supérieures empêche l'utilisation des outils d'auto-évaluation. Une grille *Doloplus* a été développée dans cet objectif.

Doloplus

Objectif et principe

Cette échelle a pour but d'évaluer la douleur de la personne âgée, non communicante ou avec une atteinte sévère des fonctions supérieures, pour laquelle on ne peut utiliser des outils d'auto-évaluation qui restent cependant les meilleurs (en particulier l'EVA).

Cette grille est une échelle comportementale d'hétéro-évaluation de la personne âgée, non communicante. Elle a été validée par un groupe de travail du collectif *Doloplus*. Elle comporte 10 items inspirés de la grille *DEGR* utilisée pour les enfants.

Elle comporte 3 séries d'items d'observation comportementale (somatique, psychomotrice, psychosociale) du retentissement de la douleur. Il faut la coter en équipe pluridisciplinaire (au minimum médecin et soignant) ; pendant la visite ou en réunion d'équipe ; à domicile il faut essayer d'intégrer la famille et d'autres intervenants.

Cotation et interprétation

L'utilisation de cette grille nécessite *un apprentissage*, et la cotation doit s'effectuer à l'hôpital et au domicile avec l'aide de l'entourage du patient et de l'équipe soignante, de préférence *pluridisciplinaire.*

Lorsqu'un item est *impossible à coter* (par exemple : le patient présente depuis longtemps une absence de communication et il est impossible de dire que la douleur a modifié ce comportement), il convient de coter 0 (ex. : item 7 pour un malade grabataire en position fœtale).

La cotation permet d'obtenir un score, et le traitement antalgique doit faire diminuer ce score.

Dans les cas très difficiles où le doute persiste, il est possible de *faire un traitement d'épreuve* et une évaluation.

Une règle est à respecter : ne pas comparer les scores de patients différents, et faire *une réévaluation bi-quotidienne* jusqu'à la sédation des douleurs.

Échelle Doloplus-2

Évaluation comportementale de la douleur chez la personne âgée

Nom :

Prénom :

Service :

Observation comportementale	**Dates**			
Retentissement somatique				
1. Plaintes somatiques				
Pas de plainte	0	0	0	0
Plaintes uniquement à la sollicitation	1	1	1	1
Plaintes spontanées occasionnelles	2	2	2	2
Plaintes spontanées continues	3	3	3	3
2. Positions antalgiques au repos				
Pas de position antalgique	0	0	0	0
Le sujet évite certaines positions de façon occasionnelle	1	1	1	1
Position antalgique permanente et efficace	2	2	2	2
Position antalgique permanente inefficace	3	3	3	3
3. Protection de zones douloureuses				
Pas de protection	0	0	0	0
Protection à la sollicitation n'empêchant pas la poursuite de l'examen ou des soins	1	1	1	1
Protection à la sollicitation empêchant tout examen ou soin	2	2	2	2
Protection au repos, en l'absence de toute sollicitation	3	3	3	3
4. Mimique				
Mimique habituelle	0	0	0	0
Mimique semblant exprimer la douleur à la sollicitation	1	1	1	1
Mimique semblant exprimer la douleur en l'absence de toute sollicitation	2	2	2	2
Mimique inexpressive en permanence et de manière inhabituelle (atone, figée, regard vide)	3	3	3	3
5. Sommeil				
Sommeil habituel	0	0	0	0
Difficultés d'endormissement	1	1	1	1
Réveils fréquents (agitation motrice)	2	2	2	2
Insomnie avec retentissement sur les phases d'éveil	3	3	3	3
À reporter				

Observation comportementale	Dates			
Retentissement psychomoteur				
6. Toilette et/ou habillage				
Possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0
Possibilités habituelles peu diminuées (précautionneux mais complet)	1	1	1	1
Possibilités habituelles très diminuées, toilette et/ou habillage étant difficiles et partiels	2	2	2	2
Toilette et/ou habillage impossibles, le malade exprimant son opposition à toute tentative	3	3	3	3
7. Mouvements				
Possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0
Possibilités habituelles actives limitées (le malade évite certains mouvements, diminue son périmètre de marche, etc.)	1	1	1	1
Possibilités habituelles actives et passives limitées (même aidé, le malade diminue ses mouvements)	2	2	2	2
Mouvement impossible, toute mobilisation entraînant une opposition	3	3	3	3
Retentissement psychosocial				
8. Communication				
Inchangée	0	0	0	0
Intensifiée (la personne attire l'attention de manière inhabituelle)	1	1	1	1
Diminuée (la personne s'isole)	2	2	2	2
Absence ou refus de toute communication	3	3	3	3
9. Vie sociale				
Participation habituelle aux différentes activités (repas, animations, ateliers thérapeutiques…)	0	0	0	0
Participation aux différentes activités uniquement à la sollicitation	1	1	1	1
Refus partiel de participation aux différentes activités	2	2	2	2
Refus de toute vie sociale	3	3	3	3
10. Troubles du comportement				
Comportement habituel	0	0	0	0
Troubles du comportement à la sollicitation et itératif	1	1	1	1
Troubles du comportement à la sollicitation et permanent	2	2	2	2
Troubles du comportement permanent (en dehors de toute sollicitation)	3	3	3	3
SCORE				

Lexique	
Communication	Verbale et non verbale.
Mimique	Le visage semble exprimer la douleur au travers des traits (grimaçants, tirés, atones) et du regard (regard fixe, vide, absent, larmes).
Mouvements	Évaluation de la douleur dans le mouvement changement de position – transferts – marche, seul ou avec aide.
Plaintes somatiques	Le patient exprime sa douleur par la parole, le geste, ou les cris – pleurs – gémissements.
Position antalgique à éviter au repos	Position corporelle inhabituelle visant à éviter ou à soulager la douleur.
Protection de zones douloureuses	Le malade protège une ou plusieurs zones de son corps par une attitude ou certains gestes de défense.
Sollicitation	Toute sollicitation quelle qu'elle soit : approche d'un soignant, mobilisation, soins, etc.
Toilette et/ou habillage	Évaluation de la douleur pendant la toilette et/ou l'habillage, seul ou avec aide.
Troubles du comportement	Agressivité, agitation, confusion, indifférence, glissement, régression, etc.
Vie sociale	Repas, animations, activités, ateliers thérapeutiques, accueil des visites, etc.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Melzack R. The Mc Gill Pain Questionnaire : major properties and scoring methods. *Pain* 1985 ; 22 : 81-90.
– Wary B, Villard JF. *Doloplus* : échelle d'évaluation comportementale de la douleur chez la personne âgée. *Le Généraliste et la Gérontologie* 1995 : 14.

CONSEILS PRATIQUES

Une fois décelée, cette douleur doit être traitée en suivant les trois paliers successifs de l'OMS codifiant ce traitement.

Palier 1 : il convient d'utiliser des antalgiques non opioïdes, de type aspirine ou paracétamol. La dose préconisée par l'ANAES est de 500 mg toutes les 4 h sans dépasser 3 g/j.

Si la douleur n'est pas calmée, il faut utiliser les antalgiques de palier 2.

Palier 2 : le palier 2 de l'OMS associe des antalgiques non opioïdes en général, le paracétamol et des antalgiques opioïdes faibles (codéine ou dextropropoxyphène). L'association de 500 mg de paracétamol et de 30 mg de codéine est préconisée par l'OMS, à la dose de un comprimé toutes les 4 h.

Si les douleurs persistent après évaluation du patient, il convient d'utiliser le palier 3 de l'OMS.

Palier 3 : il s'agit des antalgiques opioïdes forts ; ils sont classés en :

- agonistes purs (morphine, pethidine, fentanyl, méthadone…) ;
- agonistes partiels (buprénorphine) ;
- agonistes-antagonistes (pentazocine, nalbuphine).

9 | Le diagnostic de démence

- **Il faut suspecter une démence devant toute baisse de l'efficience cognitive et devant toute plainte faire un bilan et adresser le sujet dans un centre spécialisé, car le vieillissement cérébral normal ne donne pas de déficit cognitif vrai.**
- **Le diagnostic de démence correspond à des critères reconnus de façon internationale.**
- **L'anamnèse des troubles est toujours importante à noter, avec la date de début des troubles.**

LE DIAGNOSTIC DE DÉMENCE

Le diagnostic de démence est encore souvent porté trop tard, il est donc important de former tous les médecins à le suspecter, afin d'adresser son patient à un centre spécialisé dans l'évaluation de la mémoire (neurologues, psychiatres ou gériatres selon les régions).

Avant de trouver l'étiologie d'une démence, il convient d'en porter le diagnostic. Il se fait à l'heure actuelle sur des critères internationaux de démence du DSM IV-TR (A et B) ou ICD 10, et sur les critères NINCDS, selon l'étiologie supposée. Il existe différents types de démence, les outils à utiliser varient en fonction de ces démences, mais nécessitent toujours une bonne connaissance de l'anamnèse des troubles.

DIAGNOSTIC DE MALADIE D'ALZHEIMER

Critères DSM IV-TR de démence d'Alzheimer très résumés

Un diagnostic de démence exige :

- la présence du noyau démentiel (critères A et B) ;
- une évolution progressive et continue (critère C) ;
- la survenue non exclusivement liée à une confusion mentale (critère E) ;
- l'absence d'explication de la démence par d'autres affections du SNC (critère D1), par d'autres affections générales démentielles (critère D2), par des affections liées à l'emploi de substances (critère D3) ;
- l'absence d'une meilleure explication par un trouble isolé de l'axe 1 (épisode dépressif majeur, schizophrénie, tableau 9.I).

Tableau 9.I – Critères DSM IV-TR de démence de type Alzheimer

A. Apparition de déficits cognitifs multiples, comme en témoignent à la fois :
   1. Une altération de la mémoire (altération de la capacité à apprendre des informations nouvelles ou à se rappeler les informations apprises antérieurement) ;
   2. Une (ou plusieurs) des perturbations cognitives suivantes :
   – aphasie (perturbation du langage) ;
   – apraxie (altération de la capacité à réaliser une activité motrice malgré des fonctions motrices intactes) ;
   – agnosie (impossibilité de reconnaître ou d'identifier des objets malgré des fonctions sensorielles intactes) ;
   – perturbation des fonctions exécutives (faire des projets, organiser, ordonner dans le temps, avoir une pensée abstraite).

B. Les déficits cognitifs des critères A1 et A2 sont tous les deux à l'origine d'une altération significative du fonctionnement social ou professionnel et représentent un déclin significatif par rapport au niveau de fonctionnement antérieur.

C. L'évolution est caractérisée **par un début progressif et un déclin cognitif continu**.

D. Les déficits cognitifs de critères A1 et A2 ne sont pas dus :
   1. à d'autres affections du système nerveux central qui peuvent entraîner des déficits progressifs de la mémoire et du fonctionnement cognitif (p. ex. : maladie cérébro-vasculaire, maladie de Parkinson, maladie de Huntington, hématome sous-dural, hydrocéphalie à pression normale, tumeur cérébrale) ;
   2. à des affections générales pouvant entraîner une démence (p. ex. : hypothyroïdie, carence en vitamine B12 ou en folates, pellagre, hypercalcémie, neurosyphilis, infection par le VIH) ;
   3. à des affections induites par une substance.

E. Les déficits ne surviennent pas de façon exclusive au cours de l'évolution d'un *delirium*. Codification fondée sur la présence ou sur l'absence d'une perturbation significative du comportement :

F00.xx (294.10) : sans perturbation du comportement : si les troubles cognitifs ne s'accompagnent d'aucune perturbation cliniquement significative du comportement.

F00.xx (294.11) : avec perturbation du comportement : troubles cognitifs s'accompagnent d'une perturbation cliniquement significative (p. ex. : errance, agitation) du comportement.

Spécifier le sous-type :

À début précoce : si le début se situe à 65 ans ou avant.

À début tardif : si le début se situe après 65 ans.

Note de codage. Coder aussi G30.0 (331.0) maladie d'Alzheimer sur l'axe III.

Indiquer les autres caractéristiques cliniques marquées liées à la maladie d'Alzheimer sur l'axe III. Indiquer les autres caractéristiques cliniques marquées liées à la maladie d'Alzheimer sur l'axe I (p. ex., 293.83 : Troubles de l'humeur dits « à la maladie d'Alzheimer », avec caractéristiques dépressives, et 310,1 : Modification de la personnalité due à la maladie d'Alzheimer, type agressif).

Critères NINCDS-ADRDA

Critères résumés pour le diagnostic clinique d'une maladie d'Alzheimer probable (NINCDS-ADRDA)		
1. Démence constatée par l'examen et documentée par un MMS ou autre test	oui	non
2. Déficit de 2 ou plus domaines cognitifs [a]	oui	non
3. Altération progressive de la mémoire ainsi que d'autres fonctions cognitives	oui	non
4. Absence de troubles de la conscience	oui	non
5. Apparition des troubles entre 40 et 90 ans, le plus souvent après 65 ans	oui	non
6. Absence de troubles systémiques ou de maladies cérébrales pouvant entraîner un déficit progressif des fonctions mnésiques et cognitives	oui	non
Nombre de réponses *oui* : ☐		

a. Domaine cognitif : attention, mémoire, langage (aphasie), aptitudes motrices (apraxie), perception (agnosie), orientation dans le temps et dans l'espace, troubles dans les activités de la vie quotidienne et altérations comportementales.

Si 6 réponses OUI : diagnostic clinique de la maladie d'Alzheimer probable.

Objectif et principe

Les critères du groupe multidisciplinaire américain NINCDS-ADRDA sont en pratique beaucoup plus souvent utilisés que le DSM IV. Ils sont plus détaillés, et intègrent beaucoup plus de détails cliniques. La démence d'Alzheimer se caractérise par un début insidieux et un déclin progressif des fonctions cognitives. L'atteinte de la mémoire est présente dès les premiers stades de la maladie. Les patients ont du mal à assimiler les nouvelles informations et à les retenir plus de quelques minutes.

Le diagnostic de démence se porte par des critères consensuels ; il est courant d'ajouter aux critères DSM IV, des critères NINCDS. Nous avons choisi systématiquement des critères très simplifiés qui ont l'intérêt d'introduire la notion de degrés différents de certitude diagnostique.

Ils ont été validés, leur sensibilité est bonne de 85 à 92 % ; mais leur spécificité est plus médiocre (aux environs de 65 %).

Pour en savoir plus

– McKhann G, Drachman D, Folstein M, *et al.* Clinical diagnosis of Alzheimer's disease : Report of NINCDS-ADRDA. Work group under the auspices of Department of Health an Human Services Task Forces on Alzheimer's disease. *Neurology* 1984 ; 34 : 939-944.
– American Psychiatric Association. Mini DSM IV-TR. Critères diagnostiques. Traduction française par J-D. Guelfi *et al.* Masson, Paris, 2004 : 87-89.

DIAGNOSTIC DE DÉMENCE FRONTOTEMPORALE (tableau 9.II)

Tableau 9.II – Critères cliniques de démence frontotemporale de Lund et Manchester

Critères cliniques de démence frontotemporale de Lund et Manchester (1994)
Critères diagnostiques majeurs

1. Troubles comportementaux
- début insidieux et progression lente ;
- négligence physique précoce (manque de soins, d'hygiène) ;
- négligence précoce des convenances sociales (manque de tact, écarts de conduite tels que vol à l'étalage) ;
- conduite désinhibée précoce (telle qu'une sexualité non réfrénée, des actes de violence, une jovialité inappropriée, des déambulations incessantes), rigidité mentale et inflexibilité ;
- hyperoralité (changement d'habitudes alimentaires, augmentation des prises alimentaires, lubies alimentaires, consommation excessive de tabac ou de boissons alcoolisées, exploration orale des objets) ;
- conduites stéréotypées et persévératives (vagabondage, tics tels que frapper dans ses mains, chanter, danser, activités rituelles telles que le collectionnisme d'objets, aller aux toilettes, changer de vêtements) ;
- conduites d'utilisation (exploration non réfrénée des objets environnants) ;
- distractibilité, impulsivité et impersistance ;
- perte précoce de la conscience que les troubles puissent provenir d'une pathologie de son propre fonctionnement mental.

2. Symptômes affectifs
- dépression, anxiété, sentimentalité excessive, idées fixes et idées suicidaires, idées fausses (« délusions »), précoces et éphémères ;
- indifférence émotive, insouciance affective, manque d'empathie et de sympathie, apathie ;
- amimie (inertie, aspontanéité).

3. Troubles du langage
- réduction progressive du langage (aspontanéité, économie de production) ;
- stéréotypies verbales (répétition d'un petit répertoire de mots, de phrases, ou d'un thème) ;
- écholalie et persévérations ;
- tardivement : mutisme.

4. Préservation de l'orientation spatiale et des praxies :
- maintien des capacités à gérer l'environnement.

5. Signes physiques
- réflexes archaïques précoces ;
- troubles des conduites sphinctériennes précoces ;
- tardivement : akinésie, hypertonie, tremblement ;
- hypotension artérielle et variations tensionnelles.

6. Investigations paracliniques
- EEG normal malgré la démence cliniquement évidente ;
- imagerie cérébrale (morphologique et/ou fonctionnelle) anomalies à prédominance frontale, ou temporale antérieure, ou les deux ;
- neuropsychologie (déficit massif des fonctions sous-tendues par le lobe frontal, en l'absence de troubles mnésiques, phasiques, visuo-perceptifs ou spatiaux).

Objectif et principe

Au cours de ces dernières années des critères diagnostiques nouveaux et validés ont été établis pour identifier les démences frontotemporales, par un groupe de travail (*The Lund and Manchester group*). C'est la deuxième cause de démence dégénérative, qui est souvent méconnue et confondue avec un trouble psychiatrique. Il est important de les identifier car il peut y avoir des implications génétiques importantes. Il faut penser à cette étiologie devant un trouble du comportement inaugural, d'apparition insidieuse et d'aggravation progressive, associée à un syndrome frontal.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Dubois B, Slachevsky A, Levy R. Démence de type frontal. *La lettre du neurologue* avril 1997 (numéro hors série) : 16-19.
- Neary D, Snowden JS. Clinical features of frontotemporal dementia. *In :* Pasquier F, Lebert F, Scheltens P (eds), *Frontotemporal dementia. Current issues in Neurodegenerative Diseases.* ICG 1996 : 8.
- The Lund and Manchester Groups. Clinical and neuropathological criteriæ for frontotemporal dementia. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 1994 ; 57 : 416-418.

DIAGNOSTIC DE DÉMENCE VASCULAIRE

La démence vasculaire est la deuxième cause de démence derrière la démence dégénérative ; les critères diagnostiques ont été étudiés et corrélés avec les lésions anatomiques. Certains outils sont incontournables comme les critères DSM IV (critères de démence) et les critères NINDS-AIREN, d'autres sont parfois utiles comme les scores d'Hachinski et de Loeb.

Pour parler de démence vasculaire, il faut un tableau de démence (critères DSM IV), une pathologie cérébrovasculaire authentifiée par l'imagerie, et une relation entre les deux, éventuellement temporelle, avec une progression parallèle du déclin cognitif et des anomalies vasculaires, selon les critères NINDS-AIREN.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Roman GC, Tatemichi TK, Erkinjutti T, *et al.* Vascular dementia : Diagnostic criteria for research study. *Neurol* 1993 ; 43 : 250-260.

Rappel

Critères de démence vasculaire NINDS-AIREN
Critères résumés

Ces critères associent une démence avec la définition suivante, une maladie cérébrovasculaire, et une relation entre les 2, établie soit par la survenue de la démence dans les trois mois qui suivent l'AVC, soit par une évolution fluctuante, en marches d'escalier.
Les critères suivants permettent de diagnostiquer une démence vasculaire.

Probable
1. Démence
Déclin cognitif par rapport au niveau antérieur
Déclin mnésique et d'au moins 2 autres domaines cognitifs interférant avec les activités de la vie quotidienne

2. Maladie cérébrovasculaire
Présence de signes focaux à l'examen neurologique
Preuve TDM ou IRM de lésion vasculaire cérébrale

3. Relation entre les deux affections ci-dessus, avec l'un des deux critères suivants
Début de la démence dans les 3 mois après un AVC
Détérioration brusque des fonctions cognitives, ou aggravation fluctuante ou par à-coups des déficits cognitifs

4. Critères en faveur du diagnostic (facultatifs)
Troubles de la marche, précoces
Antécédents d'instabilité, de chutes spontanées
Troubles du contrôle mictionnel
Paralysies pseudo-bulbaires ; incontinence émotionnelle
Modification de la personnalité et de l'humeur

Possible
Même que probable, sauf :
1. Absence de preuve TDM ou IRM de lésion vasculaire cérébrale
2. Ou absence de relation temporelle claire entre démence et AVC
3. Ou début insidieux à évolution variable (plateau, amélioration)

Certaine
Même que probable, plus :
1. Signes histopathologiques de maladie cérébrovasculaire
2. Absence de dégénérescence neurofibrillaire et de plaques séniles
3. Absence d'autres affections cliniques ou neuropathologiques pouvant être la cause de démence

Ces critères ont été validés par des vérifications neuropathologiques en *post mortem*. S'ils présentent un progrès, ces critères sont loin de résoudre tous les problèmes, en particulier pour les démences possibles et les démences mixtes dont la définition a disparu.

Score de risque vasculaire d'Hachinski

ITEMS	Points si présent
1. Début brutal	2
2. Aggravation par à-coups*	1
3. Évolution fluctuante	2
4. Confusion nocturne	1
5. Relative préservation de la personnalité	1
6. Dépression	1
7. Plainte somatique	1
8. Labilité émotionnelle*	1
9. Antécédents d'HTA*	1
10. Antécédents d'AVC	2
11. Signes d'athérosclérose systémique	1
12. Signes neurologiques focaux*	2
13. Symptômes neurologiques focaux*	2
Score total	⌊_⌋/18

* items discriminants après vérification neuropathologique.

Cotation et interprétation

Score > 7 en faveur d'une démence vasculaire.

Score ≤ 4 en faveur d'une démence dégénérative primaire.

Score de 5 ou 6 : zone d'incertitude, en faveur d'une démence mixte.

Ce score semble meilleur selon Wetterling pour exclure les démences vasculaires que pour les identifier. Il a en effet montré que seulement 28 % présentaient la classique évolution clinique en marche d'escalier, et que seulement 29 % présentaient des signes neurologiques focaux. Très peu de patients remplissent la totalité des critères avec un meilleur score de l'ICD 10 (30 %) par rapport au DSM III-R.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Hachinski V. Vascular dementia : a radical redefinition. *Dementia* 1994 ; 5 (3-4) : 130-132.
– Wetterling T, Kanitz RD, Borgis KJ. Clinical evaluation of the ICD 10 criteria for vascular dementia. *Arch Psych Clinic Neuroscience* 1996 ; 243 : 33-40.

Score d'ischémie modifiée de Lœb et Gandolfo

ITEMS	Points si présents
1. Début brutal	2
2. Antécédents d'AVC	1
3. Symptômes neurologiques focaux	2
4. Signes neurologiques focaux	1
5. Présence de foyers hypodenses au CT :	
– isolés	2
– multiples	3
Score total	⌊⌋/10

Cotation et interprétation

- Score de 0-2 : maladie d'Alzheimer.
- Score de 5-10 : démence vasculaire.
- Score 3 ou 4 : non classable.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Lœb C, Gandolfo C. Diagnostic evaluation of degenerative and vascular dementia. *Stroke* 1983 ; 14 (3) : 399-401.

10 | Évaluation de la sévérité de la démence

- **L'évolution naturelle de la démence est différente selon le type de démence et selon l'âge de début de la maladie, elle peut être influencée par les pathologies concomitantes ou les traitements, c'est pourquoi il est important de la diagnostiquer, puis d'en mesurer la sévérité.**
- **Il existe principalement deux échelles d'évaluation globale de la démence : le CDR et le GDS, qui permettent de placer l'état des patients sur une échelle de gravité.**

Il existe deux systèmes les plus souvent utilisés pour évaluer le degré de sévérité de la démence. La CDR (*Clinical Dementia Rating*) de Hughes, *et al.*, moins sensible, mais mieux standardisée par son double interview très précis, et la GDS (*Global Deterioration Scale*) de Reisberg, *et al.*, plus détaillée pour évaluer la démence évoluée.

Il existe une correspondance des systèmes d'évaluation des formes américaines CDR, GDS et selon les scores au MMS. Comme on peut le voir sur le tableau 10.I, seuls les stades pathologiques ont été évalués, le stade 0 de la CDR et les stades 1 et 2 de la GDS sont considérés comme normaux. La CDR ne décrit pas l'évolution de la démence jusqu'au stade où les patients ont besoin d'une assistance pour les soins personnels et où ils sont souvent incontinents, le stade 7 de la GDS n'a pas d'équivalent dans l'autre système.

ÉVALUATION DE LA SÉVÉRITÉ PAR LA CDR

CDR

Objectif et principe

La CDR a été réalisée par l'université de Washington pour stratification des patients selon la sévérité de la démence, il s'agit d'une échelle de référence qui a été largement validée et corrélée aux différents outils cognitifs, et à l'anatomo-pathologie dans la maladie d'Alzheimer.

Dans cette échelle, le clinicien utilise un entretien semi-structuré et toute l'information disponible afin d'évaluer la performance du sujet selon six catégories cognitives : mémoire (M), orientation (O), jugement et résolution de problèmes (JRP), sociabilité (S), maison et loisir (ML), et soins personnels (SP).

<table>
<tr><th colspan="6">Clinical Dementia Rating</th></tr>
<tr><th></th><th>Diagnostic normal (0)</th><th>Diagnostic douteux (0,5)</th><th>Démence légère (1)</th><th>Démence modérée (2)</th><th>Démence sévère (3)</th></tr>
<tr><td>Mémoire</td><td>– Absence de problème
– Oublis légers sans conséquence</td><td>– Oublis légers remarquables
– Restitution partielle des événements : « oubli bénin »</td><td>– Pertes de mémoire modérées, surtout les faits récents
– Retentis sur les activités quotidiennes</td><td>– Pertes de mémoire sévères : seul un apprentissage soutenu est efficace
– Les informations nouvelles sont vite oubliées</td><td>– Pertes de mémoire sévères
– Seuls des fragments persistent</td></tr>
<tr><td>Orientation</td><td>Parfaite</td><td>Légères difficultés temporelles</td><td>– Difficultés temporelles modérées
– Orientation spatiale normale lors de l'examen mais erreurs en d'autres circonstances</td><td>– Difficultés temporelles sévères
– Désorientation spatiale usuelle</td><td>Ne reconnaît que les visages</td></tr>
<tr><td>Jugement</td><td>Normal au quotidien et conforme aux capacités antérieures</td><td>Légères difficultés : résolution de problèmes, établissement de différences et similitudes</td><td>– Difficultés modérées dans les tests précédents
– Capacités sociales préservées</td><td>– Difficultés sévères dans les tests précédents
– Capacités sociales souvent altérées</td><td>Inexistant</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Sociabilité</td><td rowspan="2">Adaptée au travail, pour les achats, les finances</td><td rowspan="2">Altération légère de ces activités</td><td rowspan="2">– Incapable de réaliser sans aide ces activités même s'il (elle) y participe
– Peut paraître normal lors d'un examen rapide</td><td colspan="2">Absence d'activité sociale indépendante</td></tr>
<tr><td>Paraît capable d'activités sociales hors d'une institution</td><td>Paraît incapable d'activité sociale hors institution</td></tr>
<tr><td>Maison
Loisirs</td><td>Vie domestique, loisirs, intérêts intellectuels normaux</td><td>Altération légère de ces activités</td><td>Vie domestique légèrement perturbée. Les activités les plus élaborées sont abandonnées, dont certains loisirs</td><td>Tâches simples épargnées, intérêts limités et peu soutenus</td><td>Incapacité</td></tr>
<tr><td>Hygiène personnelle</td><td colspan="2">Indépendance complète</td><td>Doit être sollicité</td><td>Aide soutenue</td><td>Aide indispensable, incontinence fréquente</td></tr>
<tr><td>Score CDR</td><td>☐ 0</td><td>☐ 0,5</td><td>☐ 1</td><td>☐ 2</td><td>☐ 3</td></tr>
</table>

Traduction et adaptation française de C. Dérouesné.

Tableau 10.I – Correspondance des systèmes d'évaluation de la sévérité de la démence

Diagnostic clinique		MA légère	MA modérée	MA mod-sev.	Maladie d'Alzheimer sévère Les consignes pour attribuer ce stade du CDR chez ces patients n'étaient pas établies à la date de ce travail*
Stades CDR	0,5		1	2 ¦ 3	
Stades GDS et FAST	3	4	5	6	7
Sous-score de la FAST				a bcd e	a b c d e f

Années	0	7	9	10,5	13		19
MMS	30/29	25	20	15	10(9)		0

Tests psych. classiques = 0 — Point de décès habituellement

MA : maladie d'Alzheimer.

(D'après : Reisberg B, Selan S, Fanssen E, *et al.* Dementia staging in chronic care population. *Alzh Dis Assoc Disord* 1994 ; 8 (suppl. 1) : 188-205.)

* Il existe une version de la CDR avec un stade 4 de démence profonde et un stade 5 de démence sévère terminale.

Cotation et interprétation

Nous présentons ici une version française de la CDR réalisée par C. Dérouesné. Chacun des six axes doit être coté de la façon la plus indépendante possible en utilisant toutes les informations disponibles. Mettre une croix dans la case qui correspond le mieux aux capacités du patient (une seule case). L'examinateur attribue un score de sévérité à chaque facteur : 0 en l'absence de troubles, 0,5 pour des troubles incertains, 1, 2 ou 3 pour des troubles bénins, modérés ou sévères.

Cette échelle permet une classification de chaque patient en deux types différents, mais complémentaires, catégoriels ou dimensionnels.

Cotation catégorielle

Dans cette cotation, qui vise à classer le patient dans une catégorie en fonction de la sévérité (0, 0,5, 1, 2, 3), la mémoire M est l'axe principal, tous les autres axes sont secondaires. Si au moins trois axes secondaires sont cotés comme la mémoire, le score CDR = M.

Si trois ou plus des axes secondaires ont un score supérieur ou inférieur à M, le score CDR est celui de la majorité des axes secondaires. Si trois axes secondaires sont d'un côté de M et deux de l'autre côté, le score CDR est celui de M.

Si M = 0,5, le score CDR ne peut être 0 : il est seulement 0,5 ou 1. Si M = 0, CDR = 0 sauf s'il existe un léger déficit, dans deux ou plus des catégories secondaires. Dans ce cas, CDR = 0,5.

Cotation dimensionnelle

Du fait de l'hétérogénéité des tableaux cliniques et pour avoir une meilleure sensibilité au changement, il peut être utile de faire la somme des notes obtenues dans chaque case.

Nous conseillons d'utiliser les deux notations systématiquement. Le résultat est alors exprimé par deux notes, la première étant la note catégorielle, la seconde, la somme des notes à chaque case (exemple : 1/4,5 ou 1/7). Afin de juger des différents axes, l'évaluateur doit d'abord rechercher auprès de l'informant qui connaît le mieux le patient, par un entretien semi-structuré, les informations qui serviront de référence, puis coter cette échelle en comparant les réponses du patient à celles de l'informant. Le temps passé est d'au moins 40 minutes.

Entretien semi-structuré pour remplir la CDR
(traduction et adaptation de C. Dérouesné)

I. Un entretien avec l'informant

1. Exploration de la mémoire

– A-t-il un problème avec sa mémoire et/ou des troubles de la pensée ? (oui/non ?)
  Si oui, ce problème est-il épisodique ou continu ?
– Peut-il se souvenir des événements récents ? (habituellement ; parfois ; rarement ou jamais ?)
– Peut-il se rappeler d'une courte liste de choses, comme des courses ? (habituellement ; parfois ; rarement ou jamais ?)
– Sa mémoire a-t-elle diminué au cours de l'année précédente ? (oui/non ?)
– Sa mémoire est-elle altérée à tel point qu'il (elle) aura été gêné(e) dans ses activités habituelles, il y a quelques années ou avant la retraite ? (oui/non ?)
– Oublie-t-il un événement important (par exemple un voyage, une réunion, un mariage) dans les semaines qui ont suivi cet événement ?
– Oublie-t-il des détails significatifs de cet événement ?
– Oublie-t-il une information importante concernant le passé ancien (par exemple sa date de naissance, ou sa date de mariage, ou son lieu de travail) ?
– Peut-il raconter un événement récent de sa vie dont il devrait se souvenir (pour une phase ultérieure du test), une semaine auparavant et un mois auparavant.
– Quand est-il né ?
– Où est-il né ?
– Quel est le dernier établissement scolaire qu'il a fréquenté ? (nom, lieu, niveau de formation ?)
– Quel était le métier principal du patient (ou du conjoint, si femme au foyer) ?
– Quel était son dernier emploi (ou du conjoint si femme au foyer) ?
– Date et motif de la retraite (ou du conjoint si femme au foyer) ?

2. Orientation

À quelle fréquence connaît-il exactement ?
Répondre en fréquence : habituellement, parfois, rarement ou jamais, ou SP (l'informant ne sait pas)

1. La date
2. Le mois

3. L'année
4. Le jour de la semaine
5. A-t-il des difficultés à situer dans le temps les événements les uns par rapport aux autres ?
6. Peut-il trouver son chemin dans les rues familières ?
7. À quelle fréquence peut-il aller d'un endroit à un autre en dehors de son environnement proche ?

3. Jugement et capacité à résoudre les problèmes

– Si vous évaluez de façon générale sa capacité à résoudre des problèmes, la considérez-vous comme :
  - ☐ toujours aussi bonne qu'avant ?
  - ☐ bonne mais pas autant qu'avant le début de la maladie d'Alzheimer ?
  - ☐ passable ?
  - ☐ pauvre ?
  - ☐ nulle ?

– Trouvez-vous sa capacité à utiliser de petites sommes d'argent (faire la monnaie, laisser un pourboire) :
  - ☐ normale ?
  - ☐ diminuée ?
  - ☐ très diminuée ?

– Trouvez-vous sa capacité à effectuer des opérations financières complexes (payer des notes, utiliser un chéquier) :
  - ☐ normale ?
  - ☐ diminuée ?
  - ☐ très diminuée ?

– Peut-il faire face à de petites urgences domestiques (fuite d'eau, quelque chose qui brûle…) :
  - ☐ aussi bien qu'avant le début de la maladie ?
  - ☐ moins bien qu'auparavant du fait des difficultés liées à sa maladie ?
  - ☐ moins bien pour une autre raison. Pourquoi ?

– Peut-il comprendre les situations ou les explications :
  - ☐ habituellement ?
  - ☐ parfois ?
  - ☐ rarement ou jamais ?
  - ☐ NSP ?

– Exerce-t-il un jugement correct, c'est-à-dire à sa façon habituelle, dans les situations ou dans les rapports avec les gens :
  - ☐ habituellement ?
  - ☐ parfois ?
  - ☐ rarement ou jamais ?
  - ☐ NSP ?

4. Activités quotidiennes

– *Professionnelles*

1/ Est-ce que le patient travaille encore ?
  - ☐ Oui
  - ☐ Non
  - ☐ NA

  (Si NA passer à l'item 4 (social), si oui, à l'item 3, sinon, passer à l'item 2.)

2/ Ses troubles de mémoire ou de pensée ont-ils contribué à sa décision de prendre sa retraite ?
- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ NA

(Si NA, passer à l'item 4)

3/ Est-ce que le patient a des difficultés dans son travail à cause de ses troubles de la mémoire ou de la pensée ?
- ☐ habituellement
- ☐ parfois
- ☐ rarement ou jamais
- ☐ NSP

– *Sociales*

4/ Conduisait-il une voiture ? (oui/non ?)
Conduit-il encore ? (oui/non ?)
Si non, à cause des troubles de mémoire ou de la pensée ? (oui/non ?)

5/ S'il conduit encore, existe-t-il des problèmes ou des risques du fait de ses troubles de la pensée ? (oui/non ?)

6/ Peut-il faire les courses de façon indépendante ?
- ☐ habituellement
- ☐ parfois (fait des courses simples, achète 2 fois la même chose ou oublie des choses)
- ☐ rarement ou jamais (doit toujours être accompagné)
- ☐ NSP

7/ Peut-il accomplir des activités sociales à l'extérieur de son domicile ?
- ☐ habituellement
- ☐ parfois
- ☐ rarement ou jamais
- ☐ NSP

– *Activités domestiques et loisirs*

1/ Quelles modifications sont survenues dans ses capacités à effectuer des tâches ménagères ?

2/ Qu'est-ce qu'il est encore capable de faire bien ?

2a/ Quelles modifications sont intervenues dans ses activités de loisirs ?

2b/ Quelles sont les activités de loisirs qu'il est encore capable de faire bien ?

3/ S'il est dans une maison de retraite, quelles activités de ce type ne peut-il plus maintenir ?

4/ Capacité à effectuer les tâches ménagères :
- ☐ pas de diminution
- ☐ diminution légère
- ☐ perte sévère

5/ S'il est capable d'effectuer des tâches ménagères, à quel niveau (il n'est pas nécessaire de poser directement la question à l'informant) ?
- ☐ pas d'activité significative (n'exécute que de simples activités, comme faire le lit et seulement avec une supervision importante)
- ☐ activités limitées seulement (avec aide peut faire la vaisselle, mettre la table de façon acceptable)

☐ indépendant dans quelques activités (utilise l'aspirateur, fait des plats simples)
☐ fonctionne normalement dans les activités habituelles

– *Soins personnels*

a. Habillage
☐ sans aide = 0
☐ petites erreurs, boutons mal placés… = 1
☐ erreurs de séquence, oublis d'items = 2
☐ incapable = 3

b. Toilette
☐ sans aide = 0
☐ stimulation nécessaire = 1
☐ aide parfois nécessaire = 2
☐ aide quasi constante = 3

c. Manger
☐ proprement, utilise correctement ses couverts = 0
☐ maladroitement = 1
☐ doit être nourri pour ingérer les solides = 2
☐ incapable = 3

d. Sphincters
☐ contrôle normal = 0
☐ incontinence urinaire nocturne occasionnelle = 1
☐ incontinence urinaire nocturne fréquente = 2
☐ double incontinence = 3

II. Un entretien avec le patient

1. Mémoire

1/ Avez-vous des problèmes de mémoire ou des difficultés à penser ? (oui/non ?)

2/ Il y a un moment, votre épouse (autre…) m'a raconté un événement que vous avez vécu. Voulez-vous m'en parler ?
Stimuler pour avoir des détails, si nécessaire, comme le lieu où s'est déroulé l'événement, le moment de la journée, les participants, la durée, comment il s'est terminé, les moyens de transport utilisés.
Dans la semaine précédente :
1.0 largement correct ☐
0,5 partiellement correct ☐
0,0 largement incorrect ☐
Dans le mois précédent :
1.0 largement correct ☐
0,5 partiellement correct ☐
0,0 largement incorrect ☐

3/ Je vais vous donner un nom et une adresse que vous devrez retenir quelques minutes. Répétez ce nom et l'adresse après moi (répétez jusqu'à ce que la phrase soit correctement répétée ou avec un maximum de 3 répétitions).

1	2	3	4	5
Jean	Lebrun	42	rue du marché	Orléans
Jean	Lebrun	42	rue du marché	Orléans
Jean	Lebrun	42	rue du marché	Orléans

Correct/incorrect

4/ Quelle est votre date de naissance ?
Correct/incorrect
5/ Où êtes-vous né ?
Correct/incorrect
6/ Quel est le dernier établissement scolaire que vous avez fréquenté ?
Nom : Correct/incorrect
Lieu : Correct/incorrect
Diplôme : Correct/incorrect
7/ Quel est votre métier principal (ou celui du conjoint si femme au foyer) ?
Correct/incorrect
8/ Quel est votre dernier emploi (ou celui du conjoint si femme au foyer) ?
Correct/incorrect
9/ Quand avez-vous arrêté de travailler et pourquoi (ou celui du conjoint si femme au foyer) ?
Correct/incorrect
10/Pouvez-vous me répéter le nom et l'adresse que je vous ai donnés tout à l'heure ?
Jean Lebrun 42 rue du marché Orléans
Correct/incorrect

2. Orientation

1/ Quel jour du mois sommes-nous ?
Correct/incorrect
2/ Quel jour de la semaine ?
Correct/incorrect
3/ En quel mois sommes-nous ?
Correct/incorrect
4/ En quelle année ?
Correct/incorrect
5/ Comment s'appelle l'endroit où nous sommes (nom de l'hôpital ou de l'unité de soins) ?
Correct/incorrect
6/ Dans quelle ville sommes-nous ?
Correct/incorrect
7/ Quelle heure est-il sans regarder votre montre (heure réelle) ?
Correct/incorrect
8/ Pouvez-vous me donner le nom de la personne qui vous accompagne et son degré de parenté avec vous ?
Correct/incorrect

3. Jugement et résolution des problèmes

Si la réponse ne mérite pas d'être cotée 0, insistez pour obtenir une meilleure réponse possible (entourer la réponse la plus proche).

Similitudes

Exemple : qu'y a-t-il de commun entre un crayon et un stylo ? Tous les deux sont des outils qui servent à écrire.

1/ Un navet et un chou-fleur ?
☐ 0 = légumes

☐ 1 = on les mange et on les fait cuire
☐ 2 = réponse non pertinente : différence, on les achète

2/ Une table et une chaise ?
☐ 0 = meubles
☐ 1 = elles ont des pieds en bois
☐ 2 = réponse non pertinente : différence

Différences

Exemple : Quelle est la différence entre du sucre et du vinaigre ? L'un d'eux est doux (sucré), l'autre est amer.

3/ Une erreur et un mensonge ?
☐ 0 = l'un est délibéré, l'autre non intentionnel
☐ 1 = l'un est mauvais, l'autre bon, ou explique seulement l'un
☐ 2 = réponse non pertinente : ressemblance

4/ Une rivière et un canal ?
☐ 0 = naturel, artificiel
☐ 1 = l'un est mauvais, l'autre bon, ou explique seulement l'un
☐ 2 = quelque chose d'autre

Calcul

5/ Combien y a-t-il de pièces de 5 centimes dans un franc ?
Correct/incorrect

6/ Combien y a-t-il de pièces de 20 centimes dans 6,60 F ?
Correct/incorrect

7/ Comptez à partir de 20 en retirant 3 à chaque fois.
Correct/incorrect

Jugement

Que signifie « vendre la peau de l'ours avant de l'avoir tué » ?
☐ 0 = explications correctes
☐ 1 = explications parielles
☐ 2 = pas d'explication ou explications aberrantes

Si vous arrivez dans une ville étrangère, comment feriez-vous pour retrouver un ami que vous désirez voir ?
☐ 0 = utiliser l'annuaire téléphonique, téléphoner à un ami commun
☐ 1 = appeler la police, les renseignements téléphoniques (qui ne donnent habituellement pas les adresses)
☐ 2 = pas de réponse claire

Conscience

Évaluation par le patient de ses difficultés, de son statut social et compréhension de la raison pour laquelle il est là
☐ bonne ☐ partielle ☐ pauvre

Dessin d'une horloge

Dessinez-moi une horloge avec tous les chiffres.
Montrez-moi 2 h 45 :
☐ 0 = correct
☐ 1 = partiellement correct
☐ 2 = incorrect

NA : non applicable et NSP : ne sait pas.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Berg L. Clinical Dementia Rating scale. *Brit J Psychiat* 1984 ; 145 : 339.
- Hughes CP, Berg L, Danziger WL, *et al.* A new rating scale for the staging of dementia. *Br J Psychiat* 1982 ; 140 : 566-572.
- Morris J. The CDR : current version and scoring rules. *Neurol* 1993 ; 43 : 2412-2413.
- Morris J, Mc Keel D, Fulling K, *et al.* Validation of clinical diagnosis critera for Alzheimer's disease. *Ann Neurol* 1988 ; 24 : 17-22.

ÉCHELLE GDS

Echelle globale de détérioration (*Global Deterioration Scale* – GDS) – pour la maladie d'Alzheimer et les désordres cognitifs liés à l'âge

Degré de détérioration	Stade clinique	Caractéristiques cliniques
1. **Pas de déficit cognitif**	Normal	Pas de plaintes subjectives. Pas de déficit évident lors de l'interrogatoire.
2. **Déficit cognitif très léger**	Léger déficit mnésique	Plaintes subjectives de troubles de la mémoire particulièrement fréquents dans les domaines suivants : a) oubli de la place des objets familiers ; b) oubli de noms (propres) auparavant bien connus. Pas de troubles mnésiques objectifs lors de l'interrogatoire. Pas de modifications de la vie sociale et professionnelle. Premiers signes déficitaires apparents.
3. **Déclin cognitif léger**	Troubles de la mémoire évidents, baisse de l'attention et de la concentration	Manifestations dans au moins 2 des domaines suivants : a) le patient peut s'être perdu quand il se déplace dans un endroit inconnu ; b) les collègues de travail s'aperçoivent d'une baisse de l'efficacité professionnelle ; c) la difficulté à trouver des mots et des noms devient évidente pour l'entourage ; d) le patient peut lire un chapitre sur un livre mais n'en retient que peu de choses ; e) le patient a moins de facilité à retenir les noms des personnes qui lui sont présentées pour la première fois ; f) le patient peut perdre ou mal ranger un objet de valeur ; g) les difficultés de concentration sont évidentes à l'examen clinique. La mise en évidence d'un déficit mnésique « objectif » ne peut s'obtenir que par un entretien poussé réalisé avec des épreuves psychométriques. Diminution des performances dans les situations professionnelles ou sociales difficiles. La négation du trouble par le patient devient manifeste. Une anxiété légère ou modérée accompagne les symptômes.
4. **Déficit cognitif modéré**	Déficit prononcé des trois items ci-dessus	Déficit net lors d'un interrogatoire soigneux qui se manifeste dans les domaines suivants : a) le malade est moins au courant de l'actualité ; b) peut manifester des lacunes dans le souvenir de son propre passé ; c) trouble de la concentration évident sur le test des soustractions en série ; d) diminution de la capacité de voyager, gérer son budget. Habituellement pas de déficit dans les domaines suivants : a) orientation dans le temps et vis-à-vis des personnes ; b) reconnaissance des visages et des personnes familières ; c) capacité de se déplacer dans des endroits connus. Incapacité à réaliser des tâches complexes. La négation des troubles ou leur non-conscience est fréquemment rencontrée. Émoussement de l'activité et évitement des situations de concurrence.

5. **Déficit cognitif modéré-ment sévère**	Démence débutante	Le patient ne peut pas survivre sans aide. Il est incapable lors de l'entretien de rappeler une caractéristique importante de sa vie courante (par ex. : adresse, numéro de téléphone datant de plusieurs années, nom des membres proches de sa famille comme les petits-enfants, nom du lycée ou de l'université où il a suivi ses études). Fréquemment il existe une désorientation temporo-spatiale. Une personne cultivée pourra avoir des difficultés à compter de 4 en 4 à l'envers à partir de 40 ou de 2 en 2 à partir de 20. Les personnes à ce stade gardent la notion des faits majeurs qui les intéressent ou intéressent les autres. Elles connaissent toujours bien leur propre nom et généralement le nom de leurs enfants. Elles n'ont pas besoin d'aide pour se laver ou manger mais elles peuvent avoir quelques difficultés à choisir leurs vêtements et occasionnellement s'habiller de manière inadéquate (par ex. : mettre la chaussure droite au pied gauche…).
6. **Déficit cognitif sévère**	Démence moyenne	Le patient peut occasionnellement oublier le nom de son conjoint (dont il dépend entièrement pour sa survie). Il est totalement inconscient de tous les événements et expériences récentes de sa vie. Il retient quelques éléments de son passé mais de façon très imprécise. En général, il ignore son environnement (année, saison). Il peut avoir des difficultés à compter de 10 à 1 et parfois même de 1 à 10. Il a besoin d'aide pour les activités de la vie quotidienne (par ex. : il peut devenir incontinent). Il a besoin d'aide pour se déplacer mais quelquefois il se montre capable d'aller dans des lieux familiers. Le rythme nycthéméral est fréquemment perturbé. Il se souvient presque toujours de son propre nom. Habituellement il reste capable de distinguer les familiers des étrangers dans son entourage. À ce stade, surviennent des modifications de la personnalité et de l'émotivité. Elles sont très variables et associent : a) des hallucinations (par ex. : le patient peut accuser son conjoint d'être un imposteur, il peut parler à des personnages imaginaires ou à sa propre image dans un miroir) ; b) des manifestations obsessionnelles (par ex. : le malade peut répéter continuellement des gestes élémentaires de nettoyage) ; c) des signes d'anxiété, une agitation et même un comportement violent, jusque-là inconnu, peuvent survenir ; d) une aboulie cognitive c'est-à-dire une perte de la volonté car l'individu ne peut pas poursuivre une pensée suffisamment longtemps pour dégager une ligne de conduite déterminée.
7. **Déficit cognitif très sévère**	Démence avancée	Toutes les capacités verbales sont perdues et fréquemment il n'y a pas de langage du tout, seulement des grognements. Incontinence urinaire. Le patient a besoin d'aide pour la toilette et le repas. Apparaissent des déficits psychomoteurs fondamentaux touchant par exemple la marche. Le cerveau paraît ne plus être capable de signifier au corps que faire. Toutes les fonctions corticales sont touchées.

Objectif et principe

La GDS est une échelle ordinale créée pour évaluer de façon globale les capacités cognitives, fonctionnelles du vieillissement normal, des troubles de la mémoire liés à l'âge (AAMI) et des différents stades de la démence. Elle décrit cliniquement 7 stades allant du sujet normal, au sujet atteint d'une démence de type Alzheimer, très sévère. Cette échelle a été validée : validité de contenu, validité inter-juges, validité test/retest et validité convergente. Des corrélations très fortes existent notamment avec le MMS. Cette échelle est très courte à remplir (5 minutes) quand le malade est connu, ou quand l'information a été collectée.

Elle fait partie d'un système d'évaluation globale des stades d'évolution de la démence et comprenant le BCRS (*Brief Cognitive Rating Scale*), la FAST.

Cotation et interprétation

La cotation se fait sur un jugement de synthèse du clinicien, qui attribue au patient un stade d'évolution. Il faut l'utiliser dès qu'il existe une altération des fonctions cognitives. Elle est plus sensible que la CDR pour évaluer les démences modérées à sévères. Il existe de plus, de bonnes études de corrélations avec les autres outils réalisés par l'équipe de B. Reisberg, présentés dans ce livre : FAST, Behave-AD et MMS, et des outils consensuels diagnostiques de démence, NINCDS-ADRDA.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Reisberg B, Ferris SH, De Leon MJ, *et al.* Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *Am J Psych* 1982 ; 139 : 1136-1139.
– Reisberg B, Ferris SH, De Leon MJ, *et al.* Global Deterioration Scale. *Psychopharmacol Bull* 1988 ; 24 (4) : 661-663.
– Reisberg B, Sclan SG, Franssen E, *et al.* Dementia staging in chronic care populations. *Alzheimer Disease and Associated Disorders* 1994 ; 8 (suppl.1) : S188-S205.

CIBIC-PLUS (*CLINICIAN'S INTERVIEW BASED IMPRESSION OF CHANGE PLUS*)

Objectif et principe

Il s'agit d'une épreuve globale, utilisée dans les essais thérapeutiques pour recueillir le sentiment clinique d'un investigateur idéalement indépendant, devant évaluer l'évolution d'un patient dont il n'a pas la charge habituelle (recommandations de la FDA).

Cette échelle peut être utilisée dans une consultation d'évaluation gérontologique, pour suivre par exemple l'efficacité d'un nouveau traitement.

Cotation

La CIBIC doit être basée entièrement sur les informations recueillies au cours de l'entretien avec le patient, lors d'un entretien semi-structuré, plus le répondant habituel de ce patient. Il permet d'évaluer la condition du patient et sa modification du traitement dans 13 domaines d'activité permettant de coter quatre grands axes de fonctionnement : le fonctionnement cognitif et mental, le comportement, les activités de la vie quotidienne et une impression générale de fonctionnement. L'examinateur dispose d'une feuille d'examen qui lui sert de guide pour interroger le patient et l'informant familial, dans un ordre libre. La feuille d'examen précise pour chaque domaine les activités devant être explorées.

Interprétation

L'examinateur, pour rester indépendant, ne doit interroger aucun autre intervenant, il doit cependant avant tout entretien de base se familiariser avec toutes les sources d'information accessibles sur le comportement du patient, y compris les antécédents, l'anamnèse, les données de l'examen clinique, les données paracliniques, les résultats des tests psychométriques, les données fournies par l'entourage. Bref, avant l'entretien initial, aucune réserve ne pèse sur le clinicien remplissant la CIBIC. Après cet entretien, il ne doit plus consulter ces sources pour rester sur son impression clinique.

CIBIC-plus : feuille de résultats

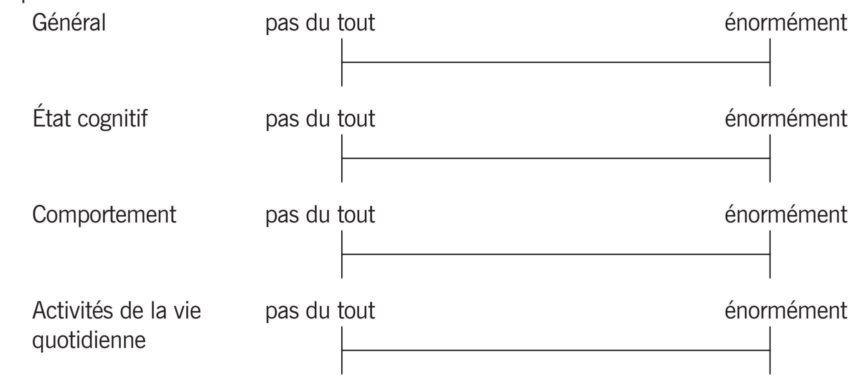
Basée sur l'évaluation de changement du patient en confrontant l'impression du jour à celle de l'examen initial :

0. Absence d'évaluation
1. Amélioration nette
2. Amélioration modérée
3. Amélioration minime
4. Pas de changements
5. Aggravation minime
6. Aggravation modérée
7. Aggravation nette

Score : ⌴/7

Dans quelle mesure chacune des 4 dimensions a pondéré votre jugement global (pas du tout ; énormément) ?

Pour cela, coter chacune d'entre elles de façon indépendante sur les 4 échelles analogiques suivantes :



L'exploration de l'état cognitif repose sur l'investigation de 6 domaines :

- *éveil, alerte, attention, concentration* : clarté mentale, réactivité, état de conscience, distractibilité ;
- *orientation* : relations spatio-temporelles, orientation pour le lieu, reconnaissance de soi et des autres ;
- *mémoire* : rappel des événements récents ou passés, noms de personnes ;
- *langage* : expression, compréhension élémentaire et complexe, répétition, dénomination, niveau de paraphasies ;
- *praxies* : idéomotrices, idéatoires, constructives ;
- *jugement, résolution de problèmes, introspection* : facultés d'adaptation du patient à des situations inattendues ou nécessitant une réflexion, conscience des troubles, conscience de soi.

L'exploration du comportement repose sur l'investigation de 5 domaines :

- *contenu de pensée* : organisation, adaptation, expression, hostilité ;
- *hallucinations, délires* : trouble de la perception auditive ou visuelle ;
- *humeur, comportement affectif* : dépression, anxiété, labilité affective, perte d'énergie et de motivation, comportement inhabituel, bizarre ou inapproprié, errance, agitation, agressivité, hostilité, contacts appropriés, coopérativité ;

- *sommeil, appétit* : hypersomnie, insomnie, activité nocturne, modifications de l'appétit ou des préférences alimentaires ;
- *condition neurologique, activité psychomotrice* : niveau global d'activité et ses variations dans la journée, posture, marche, perturbation des mouvements ou mouvements anormaux.

L'exploration des activités quotidiennes repose sur l'investigation de 2 domaines d'activité :

- *les activités instrumentales de la vie quotidienne*. On retrouve là l'exploration des domaines de l'échelle de Lawton présentée dans ce livre ;
- *les activités sociales* : degré de participation aux interactions sociales, familiales, communautaires, etc.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Leber PD. *Letter addressing issues affecting the implementation of the Cinician's global assessment*. FDA, Dept. of Health, 1991.

11 | Évaluation et suivi des troubles cognitifs des démences

- **Les tests psychométriques sont une aide au diagnostic car ils précisent les domaines cognitifs de la détérioration intellectuelle, et permettent un suivi de l'évolution de cette détérioration.**
- **Ils requièrent une formation préalable en neuropsychologie, mais devraient pouvoir être interprétés par les médecins généralistes ou gériatres pour être intégrés au suivi clinique.**
- **Certains de ces tests sont spécifiques et d'autres pas.**
- **Spécificité des différents tests d'évaluation des troubles cognitifs de la démence.**

Tests	Stade	Spécifique
BREF	Légère à modérée	Oui : DFT
MATTIS	Légère à modérée	Oui : DFT
ADAS-Cog	Légère à modérée	Non
EHD	Modérée à sévère	Non
SIB-courte	Modérément sévère à sévère	Non

DFT : Démence frontotemporale.

Certains outils sont utilisés en *screening* pour tenter de dépister les démences débutantes (*voir chapitre 1*). D'autres sont utilisés pour le suivi, ils sont à sélectionner en fonction du degré de sévérité de démence, du temps à allouer à l'examen et des hypothèses diagnostiques (au début), la plupart d'entre eux ont été validés pour le suivi de la maladie d'Alzheimer (MA) : ADAS, EHD, SIB. Ces outils sont à utiliser par des évaluateurs formés à la neuropsychologie.

Certains plus récemment se sont attachés au suivi des démences frontotemporales. Ces démences ne sont pas rares, c'est la deuxième démence dégénérative derrière la maladie d'Alzheimer, soit entre 1 et 11 % des démences, selon les auteurs. Elles peuvent être suspectées sur la clinique, la présence de troubles du comportement (échelle de dysfonctionnement frontal de Lebert et Pasquier), et sur le tableau de détérioration cognitive différent des MA. La mémoire est souvent préservée plus longtemps que dans les MA. Il existe souvent des troubles du langage qui peuvent être les premiers signes (on a appelé cette démence la démence sémantique), les praxies sont longtemps préservées. Concernant les autres tests : le MMS reste longtemps à un score élevé, les épreuves de la WAIS-R sont à peu près normales. C'est la BREF et la Mattis parmi les instruments présentés ici qui sont les échelles les plus adaptées à une évaluation plus complète des démences frontotemporales.

BATTERIE RAPIDE D'ÉVALUATION FRONTALE (BREF)

Batterie BREF

1. Similitudes (élaboration conceptuelle)

« En quoi se ressemblent :

– *une banane et une orange ?* » (aider le patient en cas d'échec total).

Elles ne se ressemblent pas ou partiellement ; elles ont toutes les deux une peau ; aider le patient en disant « une orange et une banane sont toutes les deux des… »

Ne pas aider le patient pour les deux items suivants :

– « *une table et une chaise ?* »

– « *une tulipe, une rose et une marguerite ?* »

Cotation : seules les réponses catégorielles (fruit, meubles, fleurs) sont considérées comme correctes. 3 réponses correctes = 3, 2 réponses correctes = 2, 1 réponse correcte = 1 ; aucune réponse correcte = 0.

2. Évocation lexicale (flexibilité mentale)

« *Nommez le plus rapidement possible des mots différents, par exemple des animaux, des plantes, des objets, mais ni prénoms ni noms propres commençant par la lettre S.* »

Si le patient ne donne aucune réponse, pendant les 5 premières secondes, lui dire : « par exemple : serpent », si le patient fait des pauses de plus de 10 secondes, le stimuler après chaque pause en lui disant n'importe quel mot commençant par la lettre S.

Cotation : le temps de passation est de 60 secondes ; les répétitions de mots, les variations sur le même mot (sifflet, sifflement) les noms et prénoms ne sont pas comptés comme réponse correcte. Plus de 10 mots = 3, de 6 à 10 mots = 2, de 3 à 5 mots = 1, moins de 3 mots = 0.

3. Comportement de préhension (autonomie environnementale)

L'examinateur est assis en face du patient dont les mains reposent sur les genoux, paumes ouvertes vers le haut. L'examinateur approche doucement les mains et touche celles du patient, pour voir s'il va les saisir spontanément.

Si le patient les prend, lui demander « *maintenant ne prenez plus mes mains* ».

Cotation : le patient ne prend pas la main de l'examinateur = 3 ; il hésite ou demande ce qu'il doit faire = 2 ; il prend les mains sans hésitation = 1 ; il prend les mains de l'examinateur après que celui-ci lui ait demandé de ne pas le faire = 0.

4. Séquences motrices (programmation)

« *Regardez attentivement ce que je fais.* »

L'examinateur est assis en face du patient et exécute seul trois fois avec sa main gauche la séquence de Luria : « tranche poing paume ».

« *Maintenant, vous allez exécuter avec votre main droite cette séquence d'abord en même temps que moi, puis seul.* »

L'examinateur effectue alors trois fois la séquence avec sa main gauche en même temps que le patient, puis il lui dit « Continuez ».

Cotation : le patient exécute seul 6 séquences consécutives correctes = 3 ; il exécute seul au moins 3 séquences consécutives correctes = 2 ; il échoue seul, mais exécute 3 séquences consécutives correctes en même temps que l'examinateur = 1 ; il ne peut exécuter 3 séquences consécutives correctes, même avec l'examinateur = 0.

5. Consignes conflictuelles (sensibilité à l'interférence)
« *Lorsque je tape une fois, vous devez taper deux fois.* »
Pour s'assurer que le patient a bien compris la consigne, l'examinateur lui fait réaliser une séquence de trois essais : 1-1-1.
« *Lorsque je tape deux fois, vous devez taper une fois.* »
Pour s'assurer que le patient a bien compris la consigne, l'examinateur lui fait réaliser une séquence de trois essais : 2-2-2. La séquence proposée est la suivante : 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.
Cotation : aucune erreur = 3 ; 1 ou 2 erreurs = 2 ; plus de 2 erreurs = 1 ; le patient tape le même nombre de coups que l'examinateur au moins 4 fois consécutives = 0.

6. Go-No-Go (contrôle inhibiteur)
« *Lorsque je tape une fois, vous devez taper une fois.* »
Pour s'assurer que le patient a bien compris la consigne, l'examinateur lui fait réaliser une séquence de trois essais : 1-1-1.
« *Lorsque je tape deux fois, vous ne devez pas taper.* »
Pour s'assurer que le patient a bien compris la consigne, l'examinateur lui fait réaliser une séquence de trois essais : 2-2-2. La séquence proposée est la suivante : 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.
Cotation : aucune erreur = 3 ; 1 ou 2 erreurs = 2 ; plus de 2 erreurs = 1 ; le patient tape le même nombre de coups que l'examinateur au moins 4 fois consécutives =0.

Total : ⌊_⌋/18

Objectif et principe

La BREF a pour vocation de dépister un syndrome dysexécutif. L'existence d'un syndrome frontal ou dysexécutif est un élément important en faveur d'un diagnostic d'une démence frontotemporale. Un tel syndrome peut être suspecté par un examen clinique rapide, et après la réalisation de six tests pour une durée totale de moins de 10 minutes (l'utilisation au lit du malade est possible).

Intérêt

Cette batterie est bien corrélée par le score à d'autres épreuves sensibles à un dysfonctionnement frontal : échelle de Mattis, épreuve du classement des cartes de Wisconsin. Pour confirmer cette évaluation rapide, il faut bien sûr réaliser des tests plus complets, pour explorer la mémoire. Elle quantifie la présence de troubles des fonctions exécutives.

Cotation et interprétation :

Chaque item est côté de 0 à 3, permettant un score total de 0 à 18.

Pour des sujets ayant au moins le niveau culturel 2 de Poitrenaud, un score < 16 peut être considéré comme pathologique ; le *cut-off* est < 15 pour des patients de niveau culturel 1.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Dubois B., Slachevsky A. Litvan *et al.* The FAB : a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology 2000.* 55 : 1621-1626.

TEST DE L'HORLOGE

OBJECTIF, PRINCIPE ET CONSIGNES

C'est un test des fonctions exécutives, des capacités visuo-spatiales et des praxies de construction.

La passation est courte en moyenne 5 minutes. Il n'y a pas de temps limite : le sujet doit s'abstenir de regarder sa montre ou une pendule.

Vous présentez le dessin de l'horloge en disant : « Ce dessin représente un cadran d'une horloge, il manque les chiffres indiquant les heures, à vous de les disposer sur le cadran… Ensuite je vais vous demander de dessiner les aiguilles et de les disposer pour indiquer 4 heures moins 20, ou 16 h 40. »

Cotation

Il existe différents modes de cotation selon les auteurs et les versions. Certains fournissent au patient le dessin de l'horloge, d'autres demandent au patient de le dessiner. Fournir le dessin standardise un peu mieux la façon de coter.

Une version du cadran de l'horloge a été validée avec une cotation sur 30 par une équipe grenobloise (C. Montani, 1990).

Nous proposons ici une version adaptée, étalonnée par Sunderland, *et al.* en 1989, et cotée sur 10.
La note est sur 10

10 = Dessin normal, chiffres et aiguilles en position approximativement correcte. Les aiguilles des heures étant clairement distinctes de celles des minutes.

9 = Légère erreur dans le placement des aiguilles (pas exactement sur 8 et 4) mais pas franchement sur un autre chiffre, ou un chiffre manquant sur l'horloge.

8 = Erreurs plus notables dans le placement des heures et des minutes (moins de un chiffre), l'espace entre les chiffres montre un trou.

7 = Placement des aiguilles de façon significativement fausse (plus d'un chiffre).

6 = Usage inapproprié des aiguilles (par exemple, affichage digital ou entoure les chiffres des heures malgré des instructions répétées). Accumulation des chiffres d'un côté de l'horloge ou chiffres à l'envers.

5 = Persévération ou arrangement inapproprié des chiffres (par exemple, chiffres indiqués par des points). Les aiguilles peuvent être représentées mais ne pointent pas forcément des chiffres.

4 = Chiffres absents ou écrits en dehors de l'horloge, ou séquence fausse. Aiguilles non clairement représentées.

3 = Chiffres des heures plus connectés au dessin du cadran. Aiguilles pas présentes de façon reconnaissable.

2 = Ce qui est dessiné a un rapport avec les consignes, mais l'organisation spatiale des chiffres est inappropriée.
1 = Tout est faux ou ininterprétable ou il n'y a pas eu d'essai.

Interprétation

- Scores entre 7 et 10 : normal.
- Score de 6 : limite (13 % normaux seulement).
- Score de 5 et moins : détérioration pathologique (83 % MA).

Intérêt

C'est un test très sensible mais difficile à interpréter car peu spécifique, surtout au début de la maladie, il y a un effet plancher assez vite au cours de l'évolution de la maladie.

On peut le faire passer en deux temps : 1er temps le dessin spontané (altéré si les fonctions exécutives sont altérées), et deuxième temps en copie (pouvant être altéré s'il existe une apraxie constructive).

POUR EN SAVOIR PLUS

– Montani C, Bouati N. Le test du cadran de l'horloge. *Psychol Méd* 1990 ; 22 (7) : 625-626.
– Spreen O, Strauss E. *Clock drawing. In a compendium of neuropsychological tests*. Oxford University Press, 1991 : 277-280.
– Sunderland T, Hills JL, Melow AL, *et al*. Clock drawing in Alzheimer's disease, a novel measure of dementia severity. *J Am Geria. Assoc* 37 : 725-729.

ÉCHELLE DRS DE MATTIS (VERSION FRANÇAISE CONSENSUELLE GRECO 1996)

ÉCHELLE

Elle est très longue et seule la feuille de score est présentée.

Objectif

L'objectif de cette échelle est de donner un index des fonctions cognitives chez des sujets connus ou suspectés de démence.

Principe et consignes

Les épreuves sont présentées dans un ordre fixe : attention, initiation/persévération, construction, concept et mémoire. Quelques épreuves sont cependant déplacées pour servir de distracteur entre les épreuves de mémoire. À l'intérieur de chaque sous-échelle, les tâches les plus difficiles sont présentées en premier. Si ces épreuves sont correctement exécutées, les épreuves suivantes sont créditées d'une performance correcte sans être effectuées. Cette procédure a l'avantage de réduire le temps de passation pour les sujets dont l'efficience est relativement préservée.

Sauf pour les épreuves d'attention, toutes les consignes peuvent être répétées au patient. Il est crucial pour la validité de l'échelle que les instructions soient répétées, ou même modifiées pour que l'examinateur soit certain que le sujet comprend la nature de la tâche et de la réponse attendue.

Les consignes de la version française (B. Pillon) sont très claires et permettent une meilleure homogénéité des cotations, en cas d'étude multicentrique.

Le nombre maximum de points est 144. La cotation est relativement libérale, particulièrement pour la construction où tremblements et spasticité perturbent souvent la précision de l'angulation et la connexion des lignes.

Résultats de l'échelle DRS de Mattis			
	Items inclus	**Max**	**Score**
Attention	1, 2, 3, 4, 30, 31, 34, 36 **Sous-total**	18 19 **37**	
Initiation • verbale • motrice	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 14, 15 **Sous-total**	30 7 **37**	
Construction	16, 17, 18, 19 20, 21	**6**	
Concepts	22, 23, 24, 25, 26, 28	**39**	
Mémoire – orientation – rappel – reconnaissance • verbale • visuelle	 29 32, 33 35 37 **Sous-total**	 9 7 5 4 **25**	
Score total		**/144**	

Intérêt et limites

C'est un test rapide, le temps requis est approximativement de 10 à 15 minutes chez des sujets âgés normaux, et 30 à 45 minutes chez des malades déments. Mattis et Montgomery recommandaient un *cut-off* à 137 et indiquaient qu'un score inférieur à 100 impliquait une survie douteuse dans les 20 mois. C'est une échelle corrélée à l'évolution des démences frontotemporales, et à utiliser de préférence pour le suivi de ces malades.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Test publié en version anglaise. *Psychological Assessment Ressources Inc*. PO Box 998. Odessa, Florida, États-Unis.
– Mattis S. Mental Status Examination for organic mental syndrome in the elderly patients. *In :* Bellak L, Karasu TB (eds), *Geriatric Psychiatry*. New-York : Grune et Stratton 1976.
– Test accessible sur le site GRECO : sf-neuro.org

Le matériel de ce test adapté par le GRECO en français, peut être chargé sur le site du GRECO.

ADAS-COG (ALZHEIMER'S DISEASE ASSESSMENT SCALE)[1]

Cotation des sub-tests	
1. Intelligibilité du langage oral	⌊⌋/5
2. Compréhension	⌊⌋/5
3. Manque du mot	⌊⌋/5
4. Rappel de mots	⌊⌊⌋/10
5. Dénomination	⌊⌋/5
6. Orientation	⌊⌋/8
7. Exécution d'ordres	⌊⌋/5
8. Praxies	⌊⌋/5
9. Praxies constructives	⌊⌋/5
10. Reconnaissance de mots	⌊⌊⌋/12
11. Rappel des consignes	⌊⌋/5
Total	⌊⌊⌋/70

Objectif et principe

Cette échelle a été conçue par W.-G. Rosen et R.-C. Mohs pour apprécier la sévérité des troubles fonctionnels de patients présentant une maladie d'Alzheimer (MA), ou une démence sénile de type Alzheimer. L'ADAS-Cog est la partie cognitive de l'*Alzheimer Disease Assessment Scale*, qui a une partie très peu sensible évaluant les troubles du comportement. C'est un outil global d'évaluation de la sévérité de l'atteinte cognitive de la MA et ne doit en aucun cas être considéré comme un outil à visée diagnostique. Il a été conçu pour évaluer de façon systématique les fonctions cognitives principalement atteintes dans la MA.

La passation peut être réalisée par un psychologue ou un médecin formé, et nécessite 40 à 60 minutes.

Cotation et interprétation

Elles sont faciles à réaliser du fait du matériel réduit et édité, disponible dans sa version française GRECO consensuelle. Il existe 3 formes parallèles des sub-tests de mémoire verbale, afin d'éviter l'apprentissage pour les évaluations itératives. Il est cependant

1. Traduction française : forme GRECO 1995. Édition en français par Orthoédition, 76 rue Jean Jaurès, 62330 Molinghem, Tél. : 03.21.26.45.45 - Fax : 03.21.02.76.20, site : www.orthoedition.com.

recommandé dans les études cliniques de toujours comparer la même forme au *baseline* et à l'évaluation terminale, aucune forme n'étant complètement équivalente.

Cette échelle est globale et peu sensible. Elle diminuerait selon les auteurs de 3 à 9 points par an sur le score global (7 à 8 selon R.-C. Mohs) au cours de la MA. Les sujets semblent se détériorer à des vitesses différentes selon le stade d'évolution de la maladie : plus lentement au début et à un stade sévère.

Il existe de nombreuses versions américaines, les auteurs ayant réalisé des versions différentes dont une à 12 items, incluant dans le score de l'ADAS-Cog un des items de l'ADAS comportementale : *concentration/distractibilité* jugée par l'investigateur ; ce qui amène la note globale sur 75.

Il semble que l'effet « plancher » soit atteint pour les sujets ayant un MMS autour de 10, certains sub-tests plus difficiles ne sont alors ni compris, ni réalisés ; pour les études longitudinales afin d'avoir une évaluation complète avant et après, il est conseillé de fixer la limite d'inclusion des sujets ayant une démence modérée évoluée, entre 15 et 12 au score total du MMS.

Les consignes de la version française sont très claires et permettent une meilleure homogénéité des cotations lors d'études multicentriques. Il faut d'abord réaliser un entretien semi-structuré pour coter les trois sub-tests de langage (intelligibilité, compréhension et manque du mot). Ensuite, 8 sub-tests explorent les aspects spécifiques des fonctions cognitives : 4 sub-tests évaluent la mémoire et l'orientation, 2 les praxies et 1 l'attention concentration.

Pour pouvoir tenir compte du score global sur 70, il faut que le patient accepte la situation de test et puisse être soumis *à tous* les sub-tests, un des items non applicable rendrait la note globale invalide (par exemple sujet ne pouvant dessiner, ou lire et écrire).

Le score total à l'ADAS-Cog peut s'échelonner de 0 à 70 points, indiquant un degré de déficit d'autant plus important que le score est élevé. Le score des sujets âgés normaux s'inscrit entre 0 et 10 points, alors qu'un échantillon de patients atteints de maladie d'Alzheimer légère à modérée, non traités, a un score total compris entre 15 et 25 points.

La version validée peut être obtenue chez Orthoéditions.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Mohs RC, Cohen L. Alzheimer's disease Assessment Scale. *Psychopharm Bull* 1988 ; 24 (4) : 627-628.
– Puel M, Hugonot-Diener L. Présentation de l'adaptation en langue française par le groupe GRECO d'une échelle d'évaluation cognitive, utilisée dans les démences de type Alzheimer. *Presse Med* 1996 ; 25 (22) : 1028-1032.
– Rosen WG, Mohs RC, Davis KL. A new rating scale for Alzheimer's disease. *Am J Psych* 1984 ; 141 : 1356-1364.

ÉCHELLE HIÉRARCHISÉE DE LA DÉMENCE OU EHD

OBJECTIF ET PRINCIPE

C'est une échelle hiérarchisée permettant le suivi cognitif des déments modérés à sévères. Il s'agit d'une épreuve plus complète que la SIB, incluant notamment une épreuve des praxies.

C'est une échelle en 20 items ayant une structure modulaire permettant de tracer pour chaque patient un profil cognitif, et éventuellement de le rattacher à un sous-groupe,

selon l'importance relative de l'altération de l'un ou l'autre des compartiments cognitifs. Il s'agit d'un instrument fidèle et rapide, quand on le connaît bien (30 minutes environ de temps moyen de passation), d'évaluation du déficit cognitif des patients déments.

Chaque item est hiérarchisé : du plus difficile au plus facile. Le plus difficile compte 10 points le plus facile 2 points.

Par exemple, pour la mémoire biographique :

- 10 = adresse précise avec code postal ;
- 8 = nombre de petits-enfants (ou de neveux), si non pertinents : nom du médecin traitant précis ;
- 4 = année de naissance ;
- 2 = nom de famille.

EHD : feuille de score =… (max = 200)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Attention dirigée										
II. Mémoire biographique										
III. Orientation										
IV. Apprentissage										
V. Contrôle mental										
VI. Calcul										
VII. Rappel										
VIII. Similitudes										
IX. Exploration visuelle										
X. Compréhension										
XI. Dénomination										
XII. Gnosies										
XIII. Lecture										
XIV. Écriture										
XV. Praxies constructives										
XVI. Dessin										
XVII. Praxies idéomotrices										
XVIII. Praxies idéatoires										
XIX. Réflexes archaïques										
XX. Épreuve motrice										
Score total : └┴┴┘/200										

Intérêts et limites

L'aspect qualitatif de cette échelle est intéressant, en raison du profil personnalisé des patients, facilitant la visualisation du suivi au long cours.

L'intérêt de cette échelle est aussi qu'elle est hiérarchisée et très complète, notamment dans l'exploration des praxies. Elle permet de suivre de façon longitudinale les sujets de la démence modérée à sévère (MMS = 0).

La limite est que la hiérarchie de certains items dans la détérioration ne correspond pas toujours à la clinique. Il faut avoir l'habitude de cette échelle pour la faire passer sans mettre le patient en échec sur chaque item : on est censé explorer tous les niveaux un à un, surtout lors du premier contact avec le patient.

Pour en savoir plus

– Cole MG, Dastor D. Development of dementia rating scale. *J Clin Exp Gerontol* 1987 ; 2 : 46-63.
– Démonet JF, Doyon, Ousset PJ, *et al.* Étalonnage d'une échelle d'évaluation cognitive, de structure modulaire et hiérarchisée, applicable aux démences. *Rev Neurol* 1994 ; 150 (6-7) : 490-501.
– Ousset PJ, Démonet JF, Puel M, *et al.* L'évaluation cognitive des patients présentant une démence de type Alzheimer, par la version française révisée de la Hiérarchic Dementia Scale (EHD). *Rev Neurol* 1994 ; 150 (6-7) : 425-429.

Severe Impairment Battery (SIB-courte)

Objectif et principe

Ce test a été développé en tenant compte des caractéristiques cliniques et comportementales des patients avec démence sévère (MMS ≤ 10). La batterie inclut des tâches très simples qui sont présentées avec des indices gestuels. Elle a l'avantage d'avoir été validée non seulement dans sa version originale aux États-Unis, mais également dans d'autres langues : le français (version GRECO publiée chez Orthoédition), l'italien et l'anglais. On a également démontré sa validité longitudinale. La SIB est bien structurée et a été démontrée comme étant fiable. La présentation des items a été conçue de telle façon que son administration se déroule facilement et apporte des réponses naturelles ne demandant pas beaucoup d'effort de la part du patient qui ne se sent donc pas dans une situation de test.

La batterie comprend une série de sous-échelles dont chacune offre un score séparé. On obtient ainsi une mesure d'attention, d'orientation, de langage, de mémoire, de capacités visuo-spatiales et constructives avec en plus une brève évaluation des capacités praxiques. La SIB comprend également une évaluation des capacités d'interactions sociales.

Une première version comportait un score maximum de 152 points, puis une version révisée utilisée dans les essais anti-démence, limite le score maximum à 100. Une version abrégée internationale a été publiée et diffusée par le GRECO. Cette version a été réduite de 26 items/51 et du score de 100 à celui de 50.

Une analyse factorielle (analyse en composantes principales) indique une structure en 4 facteurs : un facteur cognitif, un facteur de dépendance et de praxie constructive, un facteur de réactivité aux stimulations extérieures et enfin un facteur d'aptitude sociale.

Le manque de corrélation entre la dépendance et le degré de détérioration cognitive suggère que, lors de l'établissement des stratégies de traitement pour les malades déments, la dépendance demande à être traitée séparément.

Intérêts et limites

Cette échelle est parfaitement adaptée à la démence sévère. À condition que le malade accepte la situation de test et soit d'accord de collaborer, elle permet dans pratiquement tous les cas d'obtenir des scores supérieurs à 0. Elle permet le suivi des malades, et peut être utilisée pour l'évaluation clinique tous les 6 mois, et dans les essais thérapeutiques. Une limitation est l'effet plafond qu'on rencontre pour les démences de gravité modérée (vers MMS = 15) pour lesquelles l'HDS est plus appropriée.

Pour en savoir plus

- Pélissier C, Roudier, M, Boller F. Factorial validation of the Severe Impairment Battery for patients with Alzheimer's disease. A pilot study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2002 ; 13 (2) : 95-100.
- Saxton J, Mc Gonigle-Gibson K, *et al.* Assessment of the severely impaired patient : description and validation of a new neuropsychological test battery. *J Consult Clin Psychol* 1990 ; 2 : 298-303.
- Hugonot-Diener L., Verny M., Devouche E., Saxton J., Boller F. Version abrégée de la Severe Impairment Battery. Psychol. *Neuropsy du Vieillissement. John Libbey.* 2003 ; 4 : 273-283.
- Saxton J, Kastango K.B., Hugonot-Diener L. *et al.* Development of a short form of the Severe Impairment Battery. *Am. J. Ger. Psychiatr.* nov. 2005 ; 13 (11) : 999-1005.
- Test disponible chez Orthoédition.

12 | Comprendre les batteries d'évaluation informatisées

Objectifs et principes

L'utilisation de l'informatique a permis depuis plusieurs années l'élaboration de tests simples comme les temps de réaction à l'apparition d'un signal.

Les progrès technologiques en matière d'ordinateur et de programmes informatiques ont permis la mise au point d'évaluations psychométriques plus élaborées, en complément ou en remplacement de l'approche traditionnelle « papier-crayon ».

Ces techniques sont précieuses :

- afin de mesurer l'intelligence, l'attention et la mémoire à court terme, l'aptitude de sujets sains, par exemple pour l'orientation professionnelle ;
- en neuropsychologie expérimentale pour quantifier les théories cognitivistes et mieux comprendre certaines affections (en particulier celles qui résultent de lésions dégénératives du cerveau affectant les fonctions supérieures) ;
- en clinique, pour mieux évaluer le stade et l'évolution de la maladie d'un patient ;
- enfin, en pharmaco-clinique pour mesurer l'effet des médicaments sur les fonctions supérieures.

Certaines batteries sont des systèmes expert pour les calculs et l'exploitation des résultats de tests « papier-crayon » : type MMPI informatisé ou mini-MULT, et permettant une économie de temps et une plus grande précision dans la correction et l'interprétation des tests.

Certaines batteries de première génération correspondent à l'automatisation de tests existants et validés en version traditionnelle « papier-crayon ». Elles prennent en compte la chronométrie et le temps de réaction pour toutes les réponses (comme la batterie du CDR, *Cognitive Drug Research*), ainsi que la stratégie des sujets, certains paramètres enregistrés pour tous les tests permettant cette approche en plus du nombre de bonnes réponses : le nombre d'erreurs, le temps de latence par réponse et le temps total, par exemple… La prise en compte du temps constitue un progrès si l'on compare un sujet par rapport à lui-même, mais ne peut être confondue avec l'évaluation d'un processus cognitif, car on sait bien que la lenteur d'idéation n'est pas forcément synonyme d'inefficacité.

D'autres batteries enfin ont été développées à partir de l'approche cognitiviste, évaluant la durée des opérations mentales nécessaires à la réalisation d'une tâche.

Comme le dit J. Poitrenaud : « *Les recherches basées sur les modèles de la psychologie cognitive ont clairement montré que toute tâche cognitive faisait intervenir plusieurs opérations mentales distinctes, ces opérations peuvent se dérouler simultanément dans le cas d'une tâche simple et automatisée. Lorsque la tâche est complexe exigeant de ce fait davantage de ressources attentionnelles, le traitement s'effectue séquentiellement. Par exemple J. Theios a proposé de distinguer cinq stades successifs de traitement de l'information dans la tâche d'attention sélective que représente le test de temps de réaction au choix. Il s'agit des étapes suivantes : intégration sen-*

sorielle des qualités physiques du stimulus ; identification de ce stimulus (ou catégorisation) ; décision ; programmation de la réponse motrice ; et la réponse motrice elle-même. »

Avantages et limites par rapport aux tests traditionnels

Avantages

Les avantages généraux de l'évaluation informatisée sont surtout des avantages méthodologiques :

- la standardisation des conditions de passation du test et des méthodes : avec un affichage des consignes standardisées ;
- la garantie de procédures parfaitement normalisées, systématiques, similaires : avec une uniformité de passation d'un examen à l'autre et d'un patient à l'autre : plaçant le sujet dans une situation hautement reproductible, grâce à une gestion automatisée de la passation ;
- le traitement automatisé des résultats et leur stockage ;
- un affichage des résultats et un listing individualisé de l'évaluation ;
- *la prise en compte de la chronométrie*, pour tous les tests de la batterie.

Certains ont montré que les tests informatisés par rapport aux tests classiques, prenant en compte non seulement la performance, mais aussi le temps de passation, étaient parfois plus sensibles. C'est ce facteur temps qui paraît plus sensible que la performance et qui peut être un facteur discriminant précoce de l'atteinte d'un sujet ; ceci étant valable pour certains tests seulement comme le temps de réaction, la mémoire de travail, la décision lexicale, alors que cela n'a aucun intérêt pour la mémoire à long terme par exemple.

Concernant l'analyse des processus mentaux, certains se sont demandés si la rapidité était un bon indicateur du fonctionnement du cerveau, et ont préféré mesurer le temps de traitement de l'information, ceci a donné jour à la troisième génération de tests informatiques impossibles à réaliser en tests traditionnels. Le masquage visuel rétroactif est un bon exemple de cette catégorie de tests, la perturbation d'un stimulus visuel par la survenue d'un second stimulus constitue le phénomène de masquage visuel rétroactif, expliqué par Sebban et Debouzy. Un premier stimulus est codé par un ensemble rétine et corps genouillé. Ce codage parallèle est stocké dans « une mémoire tampon » situé au niveau du cortex strié. les processus d'identification séquentiels des résultats du codage entrent en jeu par comparaison avec des données mémorisées. Pendant ce temps d'identification, le 2e stimulus est vu et codé, les résultats de ce deuxième codage allant « écraser » ceux du premier dans la mémoire tampon. On mesure donc la rapidité du processus élémentaire du traitement de « l'information visuelle ». Ce test semble être reproductible et avoir un fort pouvoir discriminant en fonction de la gravité de l'affaiblissement intellectuel.

Inconvénients

La lourdeur logistique : chaque test nécessite un matériel spécifique et un logiciel identique et de la même version. Ces tests sont difficilement transposables d'un système à l'autre, pour des raisons de langage informatique, mais aussi de vitesse du système. Par exemple un même test sera beaucoup moins rapide (donc non valide) avec un écran traditionnel qu'avec un matriciel.

Si les ordinateurs portables rendent possible une évaluation à domicile, le coût n'est pas négligeable. Le risque de non fonctionnement peut toujours exister alors qu'il est nul

avec les tests traditionnels : un support technique est fortement recommandé quand on réalise une recherche multicentrique intégrant des tests informatisés.

L'apprentissage et les progrès réalisés par les sujets sont beaucoup plus importants que dans les tests traditionnels, à tel point que beaucoup d'auteurs de tests se servent de ces tests pour une rééducation cognitive. Il est important pour comparer différents temps, de « gommer » l'apprentissage par un entraînement des sujets, pour qu'ils atteignent leur meilleur niveau de performance.

DESCRIPTION DES BATTERIES UTILISÉES EN GÉRIATRIE

Cette liste n'est pas exhaustive, les tests cités sont donnés à titre d'exemple ; il existe de nombreuses batteries informatisées : chacune réalisant ses propres tests.

Batteries neuropsychologiques classiques informatisées

Rappel

Camdex ou *Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination*

Diagnostic précoce de la maladie d'Alzheimer.

Matériel : la batterie de tests informatisés n'est qu'un des éléments du bilan qui consiste en un entretien structuré du sujet, des test cognitifs automatisés en relation avec les critères DSM III de démence comprenant l'orientation, le langage, la mémoire, les praxies, l'attention, la pensée abstraite, la perception et le calcul.

Application : évaluation clinique et cognitive, des malades déments.

Batterie de tests du CDR (*Cognitive Drug Research* ; Wesnes K, *et al.* ; Reading – UK)

Évaluation de l'efficacité mentale d'un sujet dans différentes opérations.

Cette batterie a été validée et étalonnée chez des sujets adultes jeunes et âgés sains et dans les différentes pathologies, il existe une base de données des variations types, induites par différents médicaments psychotropes. Plusieurs niveaux de difficulté et formes parallèles existent. Elle est disponible dans la plupart des langues européennes.

Matériel : PC, avec carte couleur et autres matériels confidentiels.
Elle contient un temps de réaction simple, un temps de réaction au choix, un test de vigilance : attention aux nombres, une reconnaissance immédiate et à long terme de mots, d'images et de visages, une exploration de la mémoire immédiate des chiffres.

Application : en psychopharmacologie, cette évaluation est plus adaptée aux phases I et II : il s'agit d'une batterie à louer auprès du CDR qui assure l'intendance complète des tests : prêt de matériel, formation des investigateurs, exploitation des données. Mais on ne peut pas disposer librement de ces tests.

ECO (évaluation cognitive par ordinateur) (Ritchie, *et al.*)

Batterie de tests pour évaluer les fonctions intellectuelles.

La batterie comprend : un temps de réaction simple, une exploration de l'attention auditive, de l'attention visuelle, de la mémoire primaire (rappel verbal immédiat, registre

visuospatial, tâches doubles), de la mémoire secondaire (rappel verbal différé, rappel visuel différé, rappel de récits, mémoire implicite), une exploration de l'organisation et de l'analyse visuospatiale (formes géométriques, associations fonctionnelles et sémantiques, suites logiques), des performances visuospatiales (praxies gestuelles et constructives), du langage (évocation lexicale, dénomination, phonomorphologie, compréhension phonémique), de décision lexicale.

C'est une batterie validée et étalonnée sur 335 personnes âgées saines, les validations dans différentes pathologies sont en cours.

Matériel : *Macintosh* classique, logiciel écrit en langage *Hypercard 2,1* (diffusé gratuitement), écran tactile : carte *Mactouch*.
Applications : évaluation des fonctions cognitives de sujets âgés, sains lors d'enquêtes épidémiologiques par exemple, ou atteints de diverses pathologies cérébrales (troubles de la mémoire liés à l'âge ou maladie d'Alzheimer).

Batterie de Yesavage, *et al.*

Test d'attention, test de poursuite, test de mémoire, le Buschke, et test de performance motrice (un simulateur de vol).

Application : le test d'attention est utilisable en psychopharmacologie, le test de mémoire est destiné à la recherche de la connaissance de base en psychologie et le test de performance peut servir à évaluer des performances motrices complexes.

Tests originaux informatisés « cognitivistes et/ou écologiques »

Rappel

Batterie BCC (Bilan cognitif chronométrique) de J. Poitrenaud et C. Sebban

Cette batterie évalue la durée d'opérations mentales élémentaires à partir de la mesure des temps de réactions à une série de situations de difficulté croissante. Elle comporte aussi des tests d'évaluations des capacités psychomotrices.

Batterie de tests : Flicker, tests de masquage visuel rétroactif, test de Poon-Posner, test de poursuite, calcul mental, évaluation de l'effet d'une tâche perturbatrice sur l'empan mnésique, test de mémoire à moyen terme, temps de réaction aux stimuli auditif et visuel (temps de passation variant selon les tests choisis).

Matériel : PC compatible, avec table à digitaliser.

Application : recherche clinique et pharmaco-clinique (phases I et II), pour obtenir le profil d'une molécule sur les étapes du traitement de l'information.

Batterie modifiée informatisée Mac-Q

Tests psychométriques « testant la mémoire écologique », informatisés et mis au point par Crooks, *et al.* présentés dans l'ordre suivant : objets rangés à retrouver, association nom-visage : présentation de 14 visages de personnes énonçant leur prénom et la ville où elles habitent, mémoire immédiate puis différée ; composer un numéro de téléphone,

reconnaissance du nouveau visage dans une cohorte de visages déjà apparus ; objets égarés à replacer, association nom-visage : à reconnaître (temps de passation : 60 min).

Ces tests ont été validés chez des sujets âgés sains, présentant un trouble de la mémoire lié à l'âge et une démence d'Alzheimer.

Matériel : location à la *Memory Assessment clinics*, *Inc*. qui se charge de fournir le materiel (lecteur de disque laser vidéo et ordinateur PC) et assure l'intendance.

Application : évaluation des troubles de la mémoire liés à l'âge, entité nosologique décrite par les auteurs sous le nom d'AAMI (*Age Associated Memory Impairment*) puis AACI (*Age Associated Cognitive Impairment*).

Batterie de mémoire en simulation vidéo (Cream)

Test de mémoire écologique créé par O. Hibert *et al.* non informatisé, mais composé en vidéo de six séquences simulant des scènes de la vie quotidienne, comme le rangement d'objets dans des pièces, une observation de jeux et d'habits d'enfants, la reconnaissance de lieux déjà vus (magasins), un apprentissage topographique d'une ville lors d'une visite guidée en simulant le déplacement d'une voiture ; un apprentissage des noms et de la qualité de dix personnages présentés dans une séance de travail filmée.

Une bande s'inspirant du même type de situation est utilisée pour la rééducation cognitive.

Matériel : magnétoscope ; exploitation traditionnelle des résultats obtenus individuellement ou en groupe.

Application : évaluation et stimulation de la mémoire dite écologique en individuel ou en groupe.

Batterie MP6-St Étienne (Thomas-Anterion C. *et al.*)

Étude de la mémoire procédurale par l'apprentissage visuomoteur.

Cette batterie est composée de différents tests : tableau noir, les taches, le barrage des traits, le labyrinthe, les figures géométriques, l'écriture contrainte facile ; ils ont été validés chez des sujets adultes sains jeunes et âgés.

Matériel : *Macintosh* avec le programme *Mac Paint*.

Application : étude de la mémoire procédurale par exemple dans la maladie de Parkinson ou les traumas crâniens.

CONCLUSION

Les batteries de tests informatisés sont depuis des années à la disposition des cliniciens et des chercheurs en neuropsychologie, quel que soit le domaine.

Ces évaluations sont plus adaptées à certaines situations, où il existe des modifications cognitives attendues à mesurer, comme l'évaluation clinique des psychotropes par exemple.

Cependant, encore plus qu'avec les tests traditionnels, il semble important avant de s'en servir d'en contrôler la validation et l'étalonnage.

Pour en savoir plus

- Crook TH, Salama M, Gobert J. A computerized tests battery for detecting and assessing memory disorders. *In :* Best A, *et al*. (eds), *Senile dementia : early detection.* John Libey Eurotext, 1986.
- ECO : Évaluation Cognitive par Ordinateur. *In : Évaluation neuropsychométrique de l'altération intellectuelle chez le sujet âgé*. Ipsen 1993.
- Hugonot-Diener L. Les batteries informatisées. *In :* Guelfi JD (eds), *Psychopathologie quantitative*. Paris : Masson 1995 : 41-49.
- Laurent B, Hibert O, Croisile B, *et al.* Évaluation d'une batterie de mémoire en simulation vidéo de vie quotidienne. *Rev Rééduc et de Médec Phys* (à paraître).
- Micas M, Fondarai J, Vellas B. Détection précoce des troubles cognitifs de la personne âgée. *La revue de Gériat* 1992 ; 17 (9) : 469-476.
- Pater V, Poitrenaud J, Le Roch K, *et al.* Effets différentiels de l'âge sur la fréquence critique de fusion et le masquage visuel rétroactif. *Actualités Psychiatriques* 1994 ; 2 : 15-18.
- Ritchie K, Allard M, Huppert C, *et al.* Computerized Cognitive Examination of the Elderly (ECO) : the development of a neuropsychological examination for clinic and population use. *Int J Geriat Psych* 1993 ; 8 : 700.
- Roth M, Tym E, Mountjoy C-Q, *et al.* Camdex : A standardize instrument for the diagnosis of Mental Disorder in the Elderly with special reference to the early detection of dementia. *Br J Psychiatry* 1986 ; 149 : 698-709.
- Sebban C, Debouzy C. Le masquage visuel rétroactif. Utilisation dans l'évaluation et les essais thérapeutiques de la démence sénile. *Presse Med* 1983 ; 12 (48) : 3150-3153.
- Simpson PM, Surmon DJ, Wesnes K. The cognitive drug research system for demented patients : a validation study. *Intern J Geriat Psychiat* 1991 ; 6 : 95-102.
- Thomas-Anterion C, Foyatier-Michel N, Giraud S, *et al.* Mémoire procédurale et ordinateur : évaluation chez 11 traumatisés crâniens. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique* 1993 ; 36 : 419-427.
- Thomas-Anterion C, Laurent B, Foyatier-Michel N. Mémoire procédurale et ordinateur : évaluation chez des sujets normaux et dans la maladie de Parkinson. *Rev de Neuropsych* 1993 ; 3 (1) : 63-85.
- Wesnes K, Simpson P, Christmas L. The assessment of human Information-processing abilities in psychopharmacology. *In : Human Psycho-pharmacology, Measures and Methods*. Chichester : Wiley 1991 ; 1 : 79-91.
- West RL, Crook TH. Age difference in everyday memory : Laboratory Analogues of telephone number recall. *Psychology and Aging* 1990 ; 5 (4) : 520-529.
- Yesavage JA, Tinklenberg JR. Tests d'attention, de mémoire et de performances motrices sur ordinateur appliqués à la recherche en gériatrie. *Presse Med* 1983 ; 12 (48) : 3170-3172.

13 | Évaluation des troubles du comportement

- **Les troubles du comportement sont fréquents au stade de début et aux stades sévères de la démence. Leur apparition inaugurale doit faire rechercher une démence frontotemporale, et pour ceci utiliser l'échelle de dysfonctionnement frontal.**
- **Les outils présentés permettent de mieux reconnaître et classer ces troubles du comportement.**
- **La présence de troubles du comportement chez un patient dément est la première cause d'institutionnalisation.**

Certaines démences commencent ou s'accompagnent de troubles du comportement ou BPSD *(Behavorial and psychological symptoms of dementia)* qu'il faut savoir reconnaître, évaluer et traiter, ils sont indépendants du niveau cognitif, et plus fréquents au début et à la fin de l'évolution de la démence. Leur présence doit faire rechercher une démence frontotemporale (FT). Toutes les échelles présentées sont à remplir avec les soignants habituels du patient, qu'ils soient des proches ou des professionnels.

L'échelle de dysfonctionnement frontal est à utiliser pour vérifier si les troubles du comportement existants sont dus à une démence FT.

Le NPI est un questionnaire assez long à utiliser et doit être réservé à certaines recherches.

L'échelle ECD du GRECO est une échelle validée en institution, elle ne fait pas référence à l'état antérieur du patient, et elle est sensible.

La CMAI est très ciblée sur les troubles du comportement de type agitation et agressivité, elle n'est pertinente que s'ils existent.

La *Behave-AD* fait le tour des troubles du comportement et surtout des troubles psychotiques, il faut que celui qui la remplisse ait une formation psychiatrique.

ÉCHELLE DE DYSFONCTIONNEMENT FRONTAL (LEBERT ET PASQUIER)

Échelle de dysfonctionnement frontal

Troubles du self-control	Codage : = 0 ☐ absent
– Hyperphagie	= 1 ☐ présent
– Désinhibition verbale	
– Irritabilité, colère	
– Conduites alcooliques	
– Désinhibition comportementale	
– Trouble du contrôle des émotions : pleurs, rires	
Négligence physique portant sur	Codage : = 0 ☐ absent
(par rapport aux habitudes antérieures)	= 1 ☐ présent
– Hygiène corporelle	
– Cheveux : coupe, propreté	
– Vêtements (harmonie, propreté, indifférence aux taches)	
Trouble de l'humeur	Codage : = 0 ☐ absent
– Tristesse apparente	= 1 ☐ présent
– Hyperémotivité	
– Indifférence affective	
– Exaltation	
Manifestation d'une baisse d'intérêt	Codage : = 0 ☐ absent
– Assoupissement diurne	= 1 ☐ présent
– Désintérêt social	
– Apathie	
– Persévération idéïque	
	Score total ☐/4

Objectif et principe

Une échelle a été construite par une équipe de Lille afin de recenser les démences frontotemporales, qui sont distinctes de la maladie d'Alzheimer et dont il faut savoir faire le diagnostic différentiel.

Cotation et interprétation

Pour coter, il ne faut retenir que les troubles comportementaux qui sont indépendants des traits de caractère antérieur. Chaque type de trouble est quantifié par une échelle binaire (présent ou absent, avec un score maximum à 4). Chez un patient atteint d'une démence légère, un score supérieur à 3 est en faveur d'une démence frontotemporale. Les troubles les plus fréquents sont l'hyperémotivité, l'hypersomnie et la négligence physique. Ce questionnaire est destiné au soignant habituel du sujet, qui a un contact journalier.

Cette échelle a été validée par rapport aux lésions anatomiques typiques des démences FT.

Pour en savoir plus

– Lebert F, Pasquier F, Petit H. Évaluation comportementale dans la démence de type Alzheimer par le questionnaire de dyscontrôle comportemental. *Presse Med* 1996 ; 25 (4) : 665-666.
– Lebert F, Scheltens P. *Frontotemporal dementia*. ICG 1996 : 72-82.

RECHERCHE PLUS POINTUE

Échelle NPI ou inventaire neuropsychiatrique

Objectif et principe

Cette échelle a été développée pour recueillir des informations sur la présence de troubles psychopathologiques chez des patients souffrant de pathologies cérébrales. C'est le cas en particulier des patients présentant une maladie d'Alzheimer ou un autre type de démence, mais il peut se révéler utile dans l'évaluation du comportement survenant dans d'autres pathologies.

Cotation et interprétation

Il s'agit d'une échelle qui évalue avec le soignant habituel du patient (familial ou professionnel) 12 troubles neuropsychiatriques communs dans la démence : idées délirantes, hallucinations, agitation, dépression, anxiété, apathie, irritabilité, euphorie, désinhibition, comportement moteur aberrant, comportement pendant la nuit, modification de l'appétit et des comportements alimentaires. Le temps de passation varie entre 10 et 15 minutes.

La fréquence de chaque symptôme est cotée de 1 à 4.

1. *Quelquefois :* moins d'une fois par semaine.
2. *Assez souvent* : environ une fois par semaine.
3. *Fréquemment :* plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours.
4. *Très fréquemment :* tous les jours ou pratiquement tous les jours.

La sévérité est cotée de la façon suivante.

1. Léger : changements peu perturbants pour le patient.
2. Moyen : changements plus perturbants pour le patient mais sensibles à l'intervention du soignant.
3. Important : changements très perturbants, insensibles à l'intervention du soignant.

Dans chaque domaine, le score est déterminé comme suit :

Score du domaine = fréquence x sévérité.

Le score NPI total peut être calculé en additionnant tous les domaines comportementaux. Le score de retentissement n'est pas inclus dans le score NPI total.

Le retentissement correspond au point auquel ce comportement est perturbant sur un plan émotionnel (en tant que soignant entourage) :

0. Pas du tout.
1. Minimum.

2. Légèrement.
3. Modérément.
4. Sévèrement.
5. Très sévèrement ou extrêmement.

Dans chaque domaine, il y a 4 scores : fréquence (1-4), sévérité (1-3), total (1-12) et retentissement sur le soignant (0-5).

Intérêt et limites

Le NPI est un instrument utile pour caractériser les troubles du comportement dans la démence, qui semblent selon Cummings être plus fréquents au cours de la démence sévère (MMS compris entre 0 et 10). Une validation a été réalisée en anglais et en français (fidélité intercotateur, validation test-retest). Il existe une version à remplir en équipe : la NPI-ES (équipe soignante) et une version courte : la NPI-R, faite par les mêmes auteurs.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Cummings JL. The Neuropsychiatric Inventory : assessing psychopathologie in dementia patients. *Neurol* 1994 ; 44 : 2308-2314.
– Cummings JL, Mega L, Gray K, *et al.* The Neuropsychiatric Inventory : comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurol* 1994 ; 44 : 2308-2314
– Robert P, Médecin I, Vincent S, *et al.* L'inventaire neuropsychiatrique : validation française d'un instrument destiné à évaluer les troubles du comportement chez les sujets déments. *Maladie d'Alzheimer* 1998 ; 5 : 63-86.

ÉVALUER EN INSTITUTION

ÉCHELLE ECD DU GRECO (ÉCHELLE COMPORTEMENTALE DE LA DÉMENCE)

Un groupe de travail du GRECO[1] a mis au point et validé une échelle simple, particulièrement adaptée aux démences modérées à sévères, qui permet un suivi clinique des troubles du comportement. Elle est adaptée aux sujets en institution et à domicile.

Cette échelle a été validée (validation concomittante, validité interjuges, validité test-retest), elle est sensible.

Objectif et principe

Le but de l'ECD est de recueillir des informations sur la présence de troubles comportementaux et psychopathologiques chez des patients souffrant d'une démence modérée à sévère de type Alzheimer.

Onze domaines comportementaux sont pris en compte dans l'ECD.

- Dépression (2, 3, 4, 5, 6, 7, 26).
- Agitation/agressivité (18, 16, 18, 23, 24, 25).

1. F. Boller, N. Daubigny, B. Dieudonné, C. Geoffre, O. Guard, L. Hugonot-Diener, N. Raoux, A. Saillon, M. Verny.

ECD GRECO, Échelle d'évaluation du comportement pour la démence

Date : Nom et prénom : Âge :
Examinateur : Lieu de vie :
Répondant :

Ce questionnaire permet d'évaluer le comportement de votre patient au cours du dernier mois. Pour chaque question, veuillez préciser la présence ou l'absence du comportement et sa fréquence.

Le répondant est-il ? : ☐ un soignant ☐ un membre de la famille — MMS : ⌴⌴/30 — NSC : ⌴/4

Handicap sensoriel ? ☐ oui précisez : ☐ non

Traitement :	0 = non	1 = oui	non applicable	1 = une ou deux fois par mois	2 = une fois par semaine	3 = plusieurs fois par semaine	4 = tous les jours
1. Le patient est-il ( ) tendu ( ) anxieux ( ) effrayé ? Par exemple ( ) A-t-il peur d'être laissé seul ? ( ) Paraît-il anxieux dans certaines situations ?							
2. Paraît-il ( ) triste, ( ) désespéré ou ( ) pessimiste ?							
3. Lui arrive-t-il de pleurer ?							
4. ( ) Avez-vous l'impression que ce patient se sent coupable, ou ( ) qu'il s'estime être devenu incapable ?							
5. Dit-il que la vie ne vaut pas la peine d'être vécue ? ( ) Exprime-t-il le désir de mourir ? ( ) Parle-t-il de suicide ?							
6. A-t-il fait une ou des tentatives de suicide ?							
7. Montre-t-il ( ) une perte de plaisir dans ses activités habituelles et/ou ( ) de la fatigue et une perte d'énergie, ou ( ) des plaintes corporelles exagérées ?							
8. Présente-t-il des troubles du sommeil ? Comme par exemple : ( ) A t-il des difficultés à s'endormir ou à rester endormi ? ou ( ) Dort-il plus ?							
9. A-t-il des comportements qui font penser qu'il prend la nuit pour le jour ?							
TOTAL PAGE							

Traitement :	0 = non	1 = oui	non applicable	1 = une ou deux fois par mois	2 = une fois par semaine	3 = plusieurs fois par semaine	4 = tous les jours
10. Présente-t-il des troubles de son comportement alimentaire ? Comme par exemple : ( ) gloutonnerie ou ( ) désintérêt pour la nourriture, ou ( ) une autre bizarrerie alimentaire ?							
11. Mange-t-il salement ?							
12 A-t-il une anomalie ou des troubles du comportement sexuel ? si oui, précisez :							
13. Montre-t-il des changements soudains d'humeur ? Par exemple : ( ) Passe-t-il soudain du rire aux larmes ? ( ) A-t-il des accès subis de colère ?							
14. A-t-il un trouble de l'activité ? Par exemple : ( ) Est-il hyperactif, ( ) Fait-il les 100 pas ? ( ) Semble-t-il incapable de rester en place ? ( ) Est-il inactif ?							
15. ( ) Parle-t-il tout le temps et beaucoup ? ou ( ) Chantonne-t-il tout le temps ? ou ( ) Refuse-t-il de parler ?							
16. Y a-t-il des moments de la journée où il est plus confus ? ( ) matin ( ) après-midi ( ) soirée ( ) nuit							
17. A-t-il un comportement inapproprié ? Comme par exemple : ( ) Fait-il des remarques vulgaires ou grossières ? ( ) Se déshabille-t-il n'importe où ? ( ) A-t-il des gestes grossiers ? ( ) Familiarité excessive avec des étrangers ?							
18. Pousse-t-il des cris de façon inappropriée ?							
19. S'est-il enfui de son lieu de vie ou a-t-il tenté de le faire ?							
20. Est-il exagérément irritable ?							
TOTAL PAGE							

	0 = non	1 = oui	non applicable	1 = une ou deux fois par mois	2 = une fois par semaine	3 = plusieurs fois par semaine	4 = tous les jours
21. Est-il têtu ou opposant ? Par exemple : ( ) Refuse-t-il de l'aide ? ou ( ) Refuse-t-il de se laisser aider ?							
22. ( ) Nie-t-il ses erreurs ou persiste-t-il dans son comportement quand on lui en fait la remarque ? ou ( ) si on le stimule ?							
23. ( ) Est-il agressif verbalement ? ou ( ) Est-il menaçant envers les autres ?							
24. Est-il physiquement agressif envers les gens ou les choses ? ( ) Pousse-t-il ou ( ) attaque-t-il physiquement des gens ? ( ) Lance-t-il ou ( ) brise-t-il des choses ?							
25. S'est-il blessé volontairement sans qu'il s'agisse d'un accident, ou d'une tentative de suicide ? ( ) S'est-il égratigné ? ( ) Se frappe-t-il la tête ?							
26. ( ) Se tient-il à l'écart des groupes ? ou ( ) Préfère-t-il rester seul ?							
27. Recherche-t-il de manière excessive les contacts physiques ou visuels comme par exemple : ( ) Est-il collant ? ( ) Vous suit-il ou veut-il toujours être dans la même pièce que vous ?							
28. Est-il soupçonneux, a-t-il des idées délirantes comme par exemple : ( ) On m'en veut, on me menace, ( ) on m'empoisonne, ( ) mon époux(se) est infidèle, ( ) on complote en vue de m'abandonner, ( ) ou de me voler mon argent ?							
29. Pense-t-il que son conjoint ou un proche ou un membre du personnel est un imposteur ?							
30. Pense-t-il que les personnages de la TV sont réels ? Par exemple : ( ) Parle-t-il ou agit-il comme s'ils pouvaient le voir ou l'entendre ou comme s'ils étaient des amis ou des voisins ?							
TOTAL PAGE							

	0 = non	1 = oui	non applicable	1 = une ou deux fois par mois	2 = une fois par semaine	3 = plusieurs fois par semaine	4 = tous les jours
31. A-t-il ( ) vu ou ( ) entendu ou ( ) senti des choses qui n'existent pas ?							
32. Lui arrive-t-il ( ) de ne pas reconnaître le lieu où il vit ? ou ( ) croit-il reconnaître un lieu qu'il ne connaissait pas ?							
33. Pense-t-il qu'une personne qu'il sait décédée est toujours vivante ou inversement ?							
34. ( ) Prend-il une personne familière pour un étranger ou inversement ? ( ) Prend-il une autre personne pour une personne de son entourage ? ou ( ) Confond-il les membres de son entourage ?							
35. Se trompe-t-il parfois sur la nature des objets ? Précisez :							
36. Fait-il des choses sans but précis ? Par exemple : ( ) accumuler des choses ( ) fouiller ou ranger puis déranger ses affaires, ou ( ) fait-il des gestes répétitifs sans signification ?							
37. Voyez-vous d'autres comportements qui ont posé problème à l'entourage ou paru étranges et qui ne sont pas abordés dans ce questionnaire ? Si oui, lesquels ?							
TOTAL PAGE							

TOTAL OUI/NON : |_|_|/37
TOTAL ITEMS NON APPLICABLES : |_|_|/37
TOTAL FRÉQUENCE : |_|_|_|/148
Y a-t-il dans tous ces comportements certains qui ne sont pas apparus au cours du dernier mois mais qui, à votre connaissance, existaient auparavant ?
Évaluation globale |_|/3
Compte tenu des symptômes ci-dessus, ceux-ci sont d'une intensité suffisante pour :
0 - ne pas déranger le soignant
1 - déranger légèrement le soignant
2 - déranger moyennement le soignant
3 - déranger notablement ou de façon intolérable pour le soignant

- Idées délirantes (28, 29, 32, 33, 34, 35).
- Irritabilité (13, 20, 21, 22).
- Hallucinations (30, 31).
- Anxiété (1, 27).
- Désinhibition (15, 17).
- Comportement moteur aberrant (19, 36).
- Comportements durant la nuit et troubles du sommeil (8, 9).
- Comportements alimentaires anormaux (10, 11).
- Comportements sexuels aberrants (12).
- Apathie (14).

Principes généraux de passation

L'ECD se base sur les réponses obtenues d'un soignant proche ou professionnel connaissant bien le patient. Si aucune personne bien informée n'est disponible, cet outil ne peut être utilisé et ne doit pas être modifié. L'entretien est de préférence conduit avec le soignant en l'absence du patient afin de faciliter une discussion ouverte sur des comportements qui pourraient être difficiles à décrire en sa présence.

Pour un suivi longitudinal, il faut avoir le même répondant aux différents temps, en raison de la subjectivité de chacun.

Lorsque vous présentez l'entretien du ECD au *caregiver* ou au soignant, insistez sur les points suivants :

- le but de l'entretien ;
- la cotation de la sévérité et de la fréquence (voir ci-dessous) ;
- le lien des réponses à des comportements qui sont présents durant le dernier mois ;
- la formulation habituelle des réponses par oui ou par non et leur brièveté.

En commençant l'interrogatoire, il faut dire à son interlocuteur : « *Ces questions sont faites pour évaluer le comportement du patient au cours du dernier mois. Vous pouvez habituellement répondre par oui ou par non, essayez s'il vous plaît de répondre brièvement*. »

S'il se lance dans des réponses élaborées qui apportent peu d'informations utiles, on lui rappelle la nécessité d'être bref. Certains des points évoqués peuvent être, pour le soignant, très perturbants sur un plan émotionnel et l'interviewer doit le rassurer sur le fait qu'ils discuteront plus en détail de ces problèmes plus tard.

Les questions doivent être posées exactement comme elles sont formulées par écrit, avec tous les exemples. Si l'interlocuteur ne comprend pas la question, il faut la clarifier, une nouvelle formulation de la question en termes équivalents est une clarification acceptable.

Les questions se rapportent aux troubles du comportement du patient qui sont présents ou qui ont existé au cours du dernier mois (les 4 dernières semaines). Dans certaines études, l'ECD peut être utilisée pour évaluer des changements survenus au cours d'un traitement ou depuis la dernière visite du médecin. L'intervalle de temps sur lequel porte la question peut alors être redéfini, et être différent du « mois précédent ». Les questions peuvent dans ce cas être formulées en notant par exemple : « *Depuis qu'il ou elle a commencé son nouveau traitement…* »

Les questions sont posées pour déterminer si le comportement est présent ou absent.

Quelques précisions pour juger de la présence d'un trouble du comportement

Si vous avez des doutes sur la réponse donnée par votre interlocuteur, ou encore *s'il y a discordance* entre la réponse donnée par l'interlocuteur et ce que vous connaissez du patient (par exemple : les données du dossier médical) *: c'est la réponse du soignant* qui compte et non votre opinion.

En revanche, si l'interlocuteur (notamment un soignant en institution) *ne sait pas répondre* ou a un doute quant à l'existence d'un comportement à un autre moment de la journée que ceux où il est présent, il faut lui demander de le préciser avec les autres soignants. Si les exemples confirment l'existence d'un trouble du comportement : il faut répondre *oui* et attribuer un point, et coter la fréquence pour l'exemple ou les exemples présents (s'ils sont plusieurs dans un même item : coter la fréquence du plus fréquent).

Dans certains cas, l'interlocuteur répond positivement à la question, sans qu'aucun des exemples ne soit reconnu. Si cela se produit, il faut lui demander de préciser pourquoi il a répondu *oui* à l'item : si les informations sont pertinentes pour le domaine comportemental, le comportement doit alors être coté en fréquence comme toujours. Sinon, on modifie la réponse à la question en *non*.

Dans d'autres cas, le mode de vie ou l'état du patient font que la question n'est pas appropriée – par exemple : « s'est-il enfui de son lieu de vie ? » pour un patient grabataire – dans ce cas, la réponse est : *non applicable*. Cet item ne devra pas être pris en compte dans le total : le nombre d'items non applicables devra être totalisé à la fin. Il faut alors faire un commentaire et dire pourquoi c'est non applicable.

Dans l'item 15 : « Parle-t-il tout le temps et beaucoup, ou chantonne-t-il tout le temps ou au contraire refuse-t-il de parler ? », il s'agit bien de toute production orale, construite ou non : langage, jargon, chanson, sifflement, etc. en dehors des cris, qui sont cotés item 18.

Consignes pour déterminer la fréquence

Dire au répondant : « Je voudrais maintenant déterminer avec quelle fréquence ces problèmes se produisent, diriez-vous qu'ils se produisent au moins une ou deux fois par mois, une fois par semaine, plusieurs fois par semaine, ou tous les jours ? »

Certains comportements comme l'inactivité finissent par devenir présents de façon continuelle et le terme « sont constamment présents » peut alors être substitué à « tous les jours ».

Si plusieurs exemples sont retenus dans un même item, il faut coter la fréquence de l'exemple le plus fréquent.

Calcul des scores

Le score global est égal au nombre d'items pour lesquels on a répondu « oui » : le maximum est de 37.

La fréquence correspond à la somme des cotations en termes de fréquence des items présents, soit un maximum de 148 points.

Évaluation globale de la gêne et du retentissement des troubles du patient sur le soignant

À la fin de l'ECD, il existe une question évaluant de façon globale, le retentissement des troubles du comportement sur le fonctionnement de l'institution ou sur la vie quotidienne du soignant.

POUR EN SAVOIR PLUS

– Verny M, Hugonot-Diener L, Saillon A, *et al.* Évaluation de la démence sévère : échelles cognitives et comportementales (groupe de travail du GRECO). *Année gérontol* 1999 : 156-168.

ÉVALUER L'AGITATION ET L'ACTIVITÉ

COHEN-MANSFIELD AGITATION INVENTORY – (CMAI) 29 ITEMS VERSION LONGUE

Objectif et principe

L'objectif de la CMAI est d'évaluer l'agitation et l'agressivité qui accompagne parfois les démences à différents stades d'évolution. Le CMAI est un inventaire en 29 items construit à partir de la compilation des comportements agités les plus fréquemment rencontrés au cours des démences.

Pour l'auteur, le concept d'agitation est défini comme une activité inappropriée verbale, vocale ou motrice qui n'est pas jugée par un observateur externe, comme résultant directement des besoins d'un individu.

Cette échelle, dans sa version longue (29 items) explore de façon presque exclusive l'agitation et l'agressivité des malades déments : elle est à remplir par l'investigateur et un membre de l'équipe soignante. Elle existe en version courte (14 items), qui contient des items d'agressivité verbale, physique et des items non liés à l'agressivité.

La passation de cette version dure 5 à 10 minutes. L'administration est basée sur l'observation du trouble. Elle peut donc être remplie par l'équipe soignante, ou toute autre personne en contact direct avec le patient.

Cotation et interprétation

Il s'agit d'une échelle à coter sur 7 points, en fonction de la fréquence :

- 0 = non évaluable ;
- 1 = jamais ;
- 2 = moins d'une fois par semaine ;
- 3 = une à deux fois par semaine ;
- 4 = quelques fois au cours de la semaine ;
- 5 = une à deux fois par jour ;
- 6 = plusieurs fois par jour ;
- 7 = plusieurs fois par heure.

Cette échelle est déjà ancienne et a été largement validée. Elle a montré sa sensibilité dans différentes études cliniques évaluant des médicaments « tranquillisants » de différentes classes pharmaceutiques.

Les propriétés psychométriques ont été explorées par J. Cohen-Mansfield et Finkel *et al.* Le score total moyen de la CMAI *en long séjour était de 41,7.*

La validation concomitante a été étudiée avec la BEHAVE-AD (0,43) et la Behavioral Syndrome Scale for Dementia (0,51), avec laquelle elle est corrélée.

Date : ……………….. Nom et prénom du patient : ………………………............... Nom du référent : ………………………………… (conjoint – enfant – soignant – autre)								
Fréquence	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1 - Déambule								
2 - S'habille, se déshabille								
3 - Crache (y compris au cours des repas)								
4 - Jure, parle grossièrement								
5 - Recherche constante d'attention ou d'aide								
6 - Répète des questions, des phrases								
7 - Donne des coups (y compris à soi-même)								
8 - Donne des coups de pied								
9 - Cherche à saisir								
10 - Bouscule								
11 - Lance des objets								
12 - Émet des bruits bizarres (rires bizarres ou pleurs)								
13 - Pousse des hurlements								
14 - Mord								
15 - Griffe								
16 - Essaie d'aller ailleurs (fugues)								
17 - Tombe volontairement								
18 - Se plaint								
19 - Est opposant								
20 - Mange/boit des produits non comestibles								
21 - Se blesse ou blesse les autres								
22 - Manipulation non conforme des objets								
23 - Cache les objets								
24 - Amasse les objets								
25 - Déchire les affaires								
26 - Attitudes répétitives								
27 - Fait des avances sexuelles verbales								
28 - Fait des avances sexuelles ou physiques								
29 - Agitation généralisée								
Sous score								
TOTAL								

Cotation de la fréquence des 7 jours précédents

0 - non évaluable. 1 - jamais. 2 - moins d'une fois par semaine à plusieurs fois par jour. 3 - une à deux fois par semaine. 4 - quelques fois au cours de la semaine. 5 - une à deux fois par jour. 6 - plusieurs fois par jour. 7 - plusieurs fois par heure

Version française traduite et validée par Micas M., Ousset P.J., Vellas B.

Intérêt et limite

Cette échelle est spécifique de l'agitation et de l'agressivité qu'elle cible clairement. Elle demande une observation rapprochée, pour être sensible.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Cohen-Mansfield J. Cohen-Mansfield agitation inventory (CMAI). *JAGS.* 1986 ; 34 : 722-727.
- Cohen Mansfield J, Marx MS, Rosenthal AS. A description of agitation in a nursing home. *J Gerontol* 1989 ; 44 : M77-M84.
- Micas M., Ousset P.J., Vellas B. Évaluation des troubles du comportement. Présentation de l'échelle de Cohen-Mansfield. *La Revue Fr. de Psychiatrie et Psychol. Médicale*. 1997 ; 151-157.

ÉVALUER LE TROUBLE PSYCHOTIQUE

LA *BEHAVE-AD*

Objectif et principe

C'est une échelle qui a été réalisée par Reisberg, *et al.* pour évaluer et suivre les troubles du comportement dans la démence d'Alzheimer.

C'est une hétéro-évaluation en deux parties : une partie symptomatologique de 25 items, regroupés en 7 symptômes psychiatriques, à savoir les idées paranoïdes et délirantes, les hallucinations, la désorganisation des activités, l'agressivité, les troubles du rythme nycthéméral, les troubles affectifs et les anxiétés ou phobies ; et une partie d'évaluation globale de la gêne à l'égard des soignants sur une échelle de 4 points : 0, 1, 2, et 3.

Cotation et interprétation

Pour chaque item, la sévérité est détaillée de 0 = absence à 3 qui est le score maximum.

L'examinateur doit interroger l'aidant habituel du sujet et connaissant le mieux le sujet. Ce doit bien sûr être toujours le même pour que les évaluations répétées soient comparables. Ce qui compte, c'est l'avis de cet aidant et non celui de l'examinateur.

Cette échelle a été validée en anglais et en français et une étude de corrélation, avec la GDS, et le MMS, a été réalisée pour la version française. Elle est aussi pertinente en institution qu'à domicile. Sa passation est très rapide. L'exploration des troubles du comportement est limitée aux items « psychiatriques », les échelles NPI et ECD étant plus complètes.

Intérêt et limites

Cette échelle est très spécifique des troubles psychotiques, mais elle a peu à peu été moins utilisée au profit d'autres échelles.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Reisberg B, Borenstein J, Salob SP, *et al.* Behavioral symptoms in Alzheimer's disease : phenomenology and treatment. *J Clin Psychiat* 1987 ; 48 (suppl.) : 9-15.
- Sclan S, Saillon A, Hugonot-Diener L, *et al.* The behavior pathology in Alzheimer's disease rating scale (Behave-AD) : reliability and analysis of symptom category score. *Int Journ Ger Psych* 1996 ; 11 : 819-830.

14 | La qualité de vie du dément et de sa famille

- **Pour le patient dément, la qualité de vie n'est pas simple à mesurer.**
- **La qualité de vie de l'aidant principal qui s'occupe à plein temps du patient est considérée comme un indicateur de santé important du couple patient-aidant.**
- **Il faut tenir compte de cet indicateur en utilisant l'échelle de fardeau de Zarit.**

L'évaluation de la qualité de vie des patients déments est un point important. Les outils développés ne sont ni simples, ni universels, et restent encore à valider. Il existe des échelles d'auto-évaluation des patients aux premiers stades de la démence. La qualité de vie des personnes s'occupant au quotidien est également très importante à mesurer. Certains auteurs ont proposé une évaluation du fardeau pour évaluer le retentissement de la démence sur la famille. Il existe de très nombreuses échelles de ce que les Anglo-Saxons appellent le « burden », ou poids ou fardeau moral entraîné par le fait de garder au domicile, avec soi, un malade dément.

L'inventaire de fardeau

Ce test se présente sous forme de trois volets. Le volet A, détaillé ci-après, concerne l'évaluation de la charge matérielle et effective. Les volets B et C non décrits ici traitent respectivement de l'autonomie et du comportement.

Voici une liste d'énoncés qui reflètent comment les gens se sentent parfois quand ils prennent soin d'autres personnes. Pour chaque énoncé, indiquez à quelle fréquence il vous arrive de vous sentir ainsi : *0 = Jamais, 1 = Rarement, 2 = Quelquefois, 3 = Assez souvent* ou *4 = Presque toujours*. Il n'y a ni bonne ni mauvaise réponse.					
1. Sentir que votre parent demande plus d'aide qu'il n'en a besoin ?	0	1	2	3	4
2. Sentir qu'à cause du temps consacré à votre parent, vous n'avez plus assez de temps pour vous ?	0	1	2	3	4
3. Vous sentir tiraillé(e) entre les soins à votre parent et les autres responsabilités familiales ou de travail ?	0	1	2	3	4
4. Vous sentir embarrassé par le comportement de votre parent ?	0	1	2	3	4
5. Vous sentir en colère lorsque vous êtes en présence de votre parent ?	0	1	2	3	4
6. Sentir que votre parent nuit à vos relations avec d'autres membres de la famille ou des amis ?	0	1	2	3	4

7. Avoir peur de ce que l'avenir réserve à votre parent ?	0	1	2	3	4
8. Sentir que votre parent est dépendant de vous ?	0	1	2	3	4
9. Vous sentir tendu(e) quand vous êtes avec votre parent ?	0	1	2	3	4
10. Sentir que votre santé s'est détériorée à cause de votre implication avec votre parent ?	0	1	2	3	4
11. Sentir que vous n'avez pas autant d'intimité que vous aimeriez à cause de votre implication avec votre parent ?	0	1	2	3	4
12. Sentir que votre vie sociale s'est détériorée du fait que vous prenez soin de votre parent ?	0	1	2	3	4
13. Vous sentir mal à l'aise de recevoir des amis à cause de votre parent ?	0	1	2	3	4
14. Sentir que votre parent semble s'attendre à ce que vous preniez soin de lui comme si vous étiez la seule personne sur qui il pouvait compter ?	0	1	2	3	4
15. Sentir que vous n'avez pas assez d'argent pour prendre soin de votre parent, compte tenu de vos autres dépenses ?	0	1	2	3	4
16. Sentir que vous ne serez plus capable de prendre soin de votre parent encore bien longtemps ?	0	1	2	3	4
17. Sentir que vous avez perdu le contrôle de votre vie depuis la maladie de votre parent ?	0	1	2	3	4
18. Souhaiter pouvoir laisser le soin de votre parent à quelqu'un d'autre ?	0	1	2	3	4
19. Sentir que vous ne savez pas trop quoi faire pour votre parent ?	0	1	2	3	4
20. Sentir que vous devriez en faire plus avec votre parent ?	0	1	2	3	4
21. Sentir que vous pourriez donner de meilleurs soins à votre parent ?	0	1	2	3	4
22. En fin de compte, à quelle fréquence vous arrive-t-il de sentir que les soins de votre parent, sont un fardeau ou une charge ?	0	1	2	3	4
Sous-score					
Score total ⌊_⌋/88					

Objectif et principe

Cette échelle permet de déterminer les conséquences sur la famille de la garde du dément à la maison. C'est une échelle en 22 items, provenant d'un instrument initial qui en contient 29.

Le répondant du malade (celui qui en a la charge quotidienne) doit déterminer à quelle fréquence il lui arrive de ressentir différentes émotions, dans sa relation avec le malade.

Cotation et interprétation

Les réponses sont distribuées sur une échelle de 5 points, allant de 0 pour « jamais » à 4 pour « presque toujours ». La distribution des scores s'étend de 0 à 88.

Un score entre 0 et 20 signifie l'absence de fardeau à un léger fardeau ; entre 21 et 40 un fardeau léger à modéré ; entre 41 et 60 un fardeau modéré à sévère ; et entre 61 et 88 un fardeau sévère.

Cette échelle a une validité empirique ; les analyses de corrélations montrent un lien étroit entre le sentiment de fardeau et les différents scores d'une échelle de problèmes comportementaux. Une analyse corrélationnelle a montré qu'il n'y a pas de lien entre les connaissances de la maladie et le sentiment de fardeau.

Pour en savoir plus

– Hébert R, Bravo G, Voyer L. L'inventaire de Fardeau. *In : Répertoire des instruments de mesure en langue française pour la recherche gérontologique et gériatrique*. Centre de Recherche en gérontologie et gériatrie 1993 : 136-138.
– Zarit SH, Orr NK, Zarit JM. *The hidden victims of Alzheimer's disease*. New York : University press 1985.
– Zarit SH, Reever KE, Bach Peterson J. Relatives of the impaired elderly : correlates of feelings of burden. *The Gerontologist* 20 : 649-655. (Traduction par le centre de Recherche en gériatrie : hôpital d'Youville de Sherbrooke).
– Burns A, Lawlor B, Craig S. *Assessment scales in old age psychiatry*. Martin Dunitz, 1999.
– Guelfi JD. *L'évaluation clinique standardisée en psychiatrie*. Tomes I et II. Pierre Fabre 1993.
– Israel L, Kozarevic D, Sartorius N. *Évaluations en gérontologie*. Genève : Karger 1984 ; Vol. I et II.

Index

A

ADAS-Cog *(Alzheimer' s disease assessment scale)*, 131
ADL, 74
AGGIR (modèle), 79
agitation, 153
anxiété, 31
autonomie, 73

B

batterie
– BCC, 140
– BREF, 126
– de Weschler, 17
batterie informatisée, 137
– de mémoire en simulation vidéo (Cream), 141
– de Yesavage, *et al.*, 140
– ECO, 139
besoins nutritionnels, 44
– aliments riches en vitamine D, 45
– besoins quotidiens, 47
– calcium, 44
– lait, 42
– viande, 42
BPSD *(Behavorial and psychological symptoms of dementia)*, 143
BRADEN échelle, 90
BREF (Batterie rapide d'évaluation frontale), 126

C

calcium, 44
Camdex, 139–140
CDR *(Cognitive drug research)*, 111
cholestérol, 43
chutes
– conseils à donner au chuteur, 58
– exercices d'entretien musculaire, 57
– prévention, 57
CIBIC-plus *(Clinician's interview based impression of change plus)*, 122
circonférence brachiale, 36
CMAI, 153
confusion, 72
conseils
– au chuteur, 58
– diététiques, 42
– pratiques pour traiter la douleur, 99
COVI, 31
critères
– cliniques de démence frontotemporale de Lund et Manchester, 106
– de démence vasculaire NINDS-AIREN, 108
– de diagnostic clinique d'une maladie d'Alzheimer probable (NINDS-ADRDA (résumés)), 105
– DSM IV-TR, 103
CSDD, 29

D

démence, 103–135
dénutrition, 39
– dans Alzheimer (diagnostic de), 41
dépendance, 73
dépression, 25
diagnostic de démence, 103
– frontotemporale, 106
– maladie d'Alzheimer, 103
– vasculaire, 107
doloplus, 96
douleur, 95
DRS, 129

E

ECD (Échelle comportementale de la démence), 147
échelle
– d'auto-évaluation des difficultés cognitives, 6
– de Braden, 90
– de Cornell de dépression, 29
– de dépendance, 74
– de dépression de Montgomery et Asberg, 30

– de dépression gériatrique, 26
– de dysfonctionnement frontal, 144
– de gravité de l'anxiété, 31
– de Norton, 89
– doloplus, 96
– DRS de Mattis, 129
– ECD de GRECO, 146
– EGD, 26
– EHD (échelle hiérarchisée de la démence), 132
– GDS, 120
– NPI, 145
– visuelle analogique, 95
ECO (évaluation cognitive par ordinateur), 139
entretien semi-structuré pour remplir la CDR, 114
épreuve
– de mémoire des cinq mots, 15
– des 15 mots de Rey, 17
équilibre, 49–50
escarre, 88
évaluation
– cognitive, 3
– de l'équilibre, 50
– de la marche, 51
– des troubles du comportement, 143
– du niveau socioculturel, 5
– fonctionnelle, 73
– informatisée, 137
– nutritionnelle, 33
– thymique, 25
examen
– clinique, 61
– gérontologique standardisé (EGS), XI
examens biologiques chez les personnes âgées, 63
– azotémie, 63
– constantes hématologiques, 63
– fonction rénale, 63
– glycémie à jeun, 63
– kaliémie, 63
– uricémie, 63
– vitesse de sédimentation, 63
exercices d' entretien musculaire, 57
exploration des sens, 65

F

FAST *(Functional assessment staging)*, 82
fer, 44
fonction visuelle, 69
formule de Cockroft, 64

G

GDS, 120
GRECO, 6
– ADAS-Cog, 131
– DRS de Mattis, 129
– ECD, 147
– Mac Nair, 6
– MMS, 9
– SIB, 134

H

hauteur talon-genou, 35
HHIE-S, 68

I

IADL, 76
incontinence urinaire, 93
index
– de Katz, 74
– de masse corporelle ou indice de Quetelet, 34
infection, 42
instrument de mesure du risque d'escarre de Braden et Bergstrom, 90
inventaire
– d'un handicap auditif pour la personne âgée, 68
– de fardeau, 157

K

Kahn, 6
Katz (indice de), 74

M

Mac Gill pain questionnary, 95
Mac Nair, 6
MADRS, 25, 30
maladie de Horton, 87
marche, 49
MMS *(Mini mental state)*, 9
MNA *(Mini nutritional assessment)*, 34

N

normogramme de Kampmann, 65
Norton échelle, 89
NPI (inventaire neuropsychiatrique), 145
NSC (évaluation du niveau socioculturel), 5

O

ordonnance pour une personne âgée, 71

P

particularités cliniques, 61
- appareil digestif, 62
- bouche, 61
- cœur et vaisseaux, 62
- constipation, 62
- peau, 61
- poumon, 62

plainte mnésique, 6
poids, 33
polypathologie, 61
presbyacousie, 66
prévention de chutes, 57

Q

qualité de vie
- de la famille, 157
- facteurs d'altérations, 26

R

RAVLT *(Rey auditory verbal learning test)*, 17
rééducation périnéale, 93
reflux gastro-œsophagien, 87
risque d'escarre, 88

S

score d'ischémie modifiée de Lœb et Gandolfo, 110
score de risque vasculaire d'Hachinski, 109
sévérité de la démence
- CDR, 111
- échelle GDS, 120

SIB *(Severe impairment battery)*, 134
station unipodale, 50
statut nutritionnel, 34
surdité, 67

T

test de Tinetti, 53
test moteur minimum, 51
tests psychométriques, 17
TMT *(Trail making test)*, 20
trouble psychotique, 155
troubles du comportement, 143

U

up and go test, 51

V

version de dépistage (HHIE-S), 68
vieillissement
- auditif, 66
- de l'odorat et du goût, 70
- de l'œil, 69

vitamine D, 43

W

WAIS-R, 17